

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-609.91

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ
ПО СХЕМЕ 110-5Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63(80) МВ.А
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 110 кВ

АЛЬБОМ 5

ЧАСТЬ 2 (СТР. 57...124)

ЭВ1 УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ
ВАРИАНТ С РЕАКТОРАМИ 6(10) кВ

2809-06

13276_{н.п.}-7.5кВ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-609.91

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ
ПО СХЕМЕ 110-5Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63(80) МВ.А
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 110 кВ
АЛЬБОМ 5

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- | | |
|--|--|
| АЛЬБОМ1 ПЗ Пояснительная записки и указания по применению | АЛЬБОМ7 АС Архитектурно-строительные решения |
| АЛЬБОМ2 ЭП1 Электротехнические решения. Схемы и компоновочные чертежи | АЛЬБОМ8 КМ Конструкции металлические |
| АЛЬБОМ3 ЭП2 Электротехнические решения. Конструктивно-монтажные чертежи. | АЛЬБОМ9 АС.И Строительные изделия |
| АЛЬБОМ4 ЭП3 Электротехнические решения. Установка оборудования и детали. | АЛЬБОМ10 ОВ ВК Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация |
| АЛЬБОМ5 ЭВ1 Управление и автоматизация. часть 1,2 Вариант с реакторами 6(10) кВ | АЛЬБОМ11 АП Автоматика пожаротушения |
| АЛЬБОМ6 ЭВ2 Управление и автоматизация. часть 1,2 Вариант без реакторов 6(10) кВ | АЛЬБОМ12 СО Спецификации оборудования. |
| Разработан институтом "Севаэлэнергосетьпроект" | АЛЬБОМ13 ВМ Ведомости потребности в материалах |
| | АЛЬБОМ14 С Сметная документация |
| | часть 1,2 Рабочий проект |
| | утвержден и введен в действие |

Главный инженер
Главный инженер проекта

 Е.И. Баранов
 Т.В. Калужина

Минэнерго СССР протокол от 23.09.1991 г. №43

© Севаэлэнергосетьпроект 1991

13276-тп-75.1

Панель У1 типа ЭПА Н25-88

Левая баковина

Правая баковина

01	Центральная сигнализация	НН
0701	19	SA5-9
0101	20	SA5-12
0702	4	SA5-4
0703	5	SA5-7
0103	7	SA5-11
0704	11	SA5-3
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	
	39	
	40	
	41	
	42	
	43	
	44	
	45	
	46	
	47	
	48	
	49	
	50	
	51	
	52	
	53	
	54	
	55	
	56	
	57	
	58	
	59	
	60	
	61	
	62	
	63	
	64	
	65	
	66	
	67	
	68	
	69	
	70	
	71	
	72	
	73	
	74	
	75	
	76	
	77	
	78	
	79	
	80	
	81	
	82	
	83	
	84	
	85	
	86	
	87	
	88	
	89	
	90	
	91	
	92	
	93	
	94	
	95	
	96	
	97	
	98	
	99	
	100	
	101	
	102	
	103	
	104	
	105	
	106	
	107	
	108	
	109	
	110	
	111	
	112	
	113	
	114	
	115	
	116	
	117	
	118	
	119	
	120	
	121	
	122	
	123	
	124	
	125	
	126	
	127	
	128	
	129	
	130	
	131	
	132	
	133	
	134	
	135	
	136	
	137	
	138	
	139	
	140	
	141	
	142	
	143	
	144	
	145	
	146	
	147	
	148	
	149	
	150	
	151	
	152	
	153	
	154	
	155	
	156	
	157	
	158	
	159	
	160	
	161	
	162	
	163	
	164	
	165	
	166	
	167	
	168	
	169	
	170	
	171	
	172	
	173	
	174	
	175	
	176	
	177	
	178	
	179	
	180	
	181	
	182	
	183	
	184	
	185	
	186	
	187	
	188	
	189	
	190	
	191	
	192	
	193	
	194	
	195	
	196	
	197	
	198	
	199	
	200	
	201	
	202	
	203	
	204	
	205	
	206	
	207	
	208	
	209	
	210	
	211	
	212	
	213	
	214	
	215	
	216	
	217	
	218	
	219	
	220	
	221	
	222	
	223	
	224	
	225	
	226	
	227	
	228	
	229	
	230	
	231	
	232	
	233	
	234	
	235	
	236	
	237	
	238	
	239	
	240	

01	Центральная сигнализация	НН
SA5-9	943	2701
SA5-12	945	2701
SA5-4	946	2701
SA5-7	947	2701
SA5-11	948	2703
SA5-3	949	
	950	
	951	
	952	
	953	
	954	
	955	
	956	
	957	
	958	
	959	
	960	
	961	
	962	
	963	
	964	
	965	
	966	
	967	
	968	
	969	
	970	
	971	
	972	
	973	
	974	
	975	
	976	
	977	
	978	
	979	
	980	
	981	
	982	
	983	
	984	
	985	
	986	
	987	
	988	
	989	
	990	
	991	
	992	
	993	
	994	
	995	
	996	
	997	
	998	
	999	
	1000	
	1001	
	1002	
	1003	
	1004	
	1005	
	1006	
	1007	
	1008	
	1009	
	1010	
	1011	
	1012	
	1013	
	1014	
	1015	
	1016	
	1017	
	1018	
	1019	
	1020	
	1021	
	1022	
	1023	
	1024	
	1025	
	1026	
	1027	
	1028	
	1029	
	1030	
	1031	
	1032	
	1033	
	1034	
	1035	
	1036	
	1037	
	1038	
	1039	
	1040	
	1041	
	1042	
	1043	
	1044	
	1045	
	1046	
	1047	
	1048	
	1049	
	1050	
	1051	
	1052	
	1053	
	1054	
	1055	
	1056	
	1057	
	1058	
	1059	
	1060	
	1061	
	1062	
	1063	
	1064	
	1065	
	1066	
	1067	
	1068	
	1069	
	1070	
	1071	
	1072	
	1073	
	1074	
	1075	
	1076	
	1077	
	1078	
	1079	
	1080	
	1081	
	1082	
	1083	
	1084	
	1085	
	1086	
	1087	
	1088	
	1089	
	1090	
	1091	
	1092	
	1093	
	1094	
	1095	
	1096	
	1097	
	1098	
	1099	
	1100	
	1101	
	1102	
	1103	
	1104	
	1105	
	1106	
	1107	
	1108	
	1109	
	1110	
	1111	
	1112	
	1113	
	1114	
	1115	
	1116	
	1117	
	1118	
	1119	
	1120	
	1121	
	1122	
	1123	
	1124	
	1125	
	1126	
	1127	
	1128	
	1129	
	1130	
	1131	
	1132	
	1133	
	1134	
	1135	
	1136	
	1137	
	1138	
	1139	
	1140	
	1141	
	1142	
	1143	
	1144	
	1145	
	1146	
	1147	
	1148	
	1149	
	1150	
	1151	
	1152	
	1153	
	1154	
	1155	
	1156	
	1157	
	1158	
	1159	
	1160	
	1161	
	1162	
	1163	
	1164	
	1165	
	1166	
	1167	
	1168	
	1169	
	1170	
	1171	
	1172	
	1173	
	1174	
	1175	
	1176	
	1177	
	1178	
	1179	
	1180	
	1181	
	1182	
	1183	
	1184	
	1185	
	1186	
	1187	
	1188	
	1189	
	1190	
	1191	
	1192	
	1193	
	1194	
	1195	
	1196	
	1197	
	1198	
	1199	
	1200	
	1201	
	1202	
	1203	
	1204	
	1205	
	1206	
	1207	
	1208	
	1209	
	1210	
	1211	
	1212	
	1213	
	1214	
	1215	
	1216	
	1217	
	1218	
	1219	
	1220	
	1221	
	1222	
	1223	
	1224	
	1225	
	1226	
	1227	
	1228	
	1229	
	1230	
	1231	
	1232	
	1233	
	1234	
	1235	
	1236	
	1237	
	1238	
	1239	
	1240	

НН 142 ЗРУ 10кв. Шкаф ввода 01.172
 НН 140 ЗРУ 10кв. Шкаф ввода 01.171
 НН 273 ОПУ Датчик реле уровня К541
 НН 270 Панель Р10
 НН 272 Щит собственных нужд. Панель №4
 НН 271 Щит постоянного тока. Панель П2

ЕД-04. Щит постоянного тока. Панель П1
 ЕД-02. Щит постоянного тока. Панель П3
 в кабель НН-274

Имя, Фамилия, Дата, Визитная табличка

Привязан	
Имя №	

13276ТМ-Т.5.И

407-3-609.91 38.1

Закрытая ПС 110/6-10кв по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/80 МВ.А с реакторами

Подстанция 110/10кв с трансформаторами

Панель УЗ
Блок БВ 628-89

Левая боковина

03	Дифференциальная защита трансформатора	1	03x1	SFI
		2	03x2	SFI
		3	03x3	SFI
		4	03x4	SFI
		5		
		6	03x6	SFI
		7	03x7	SFI
04	Дифференциальная защита трансформатора	1	04x1	SFI
		2	04x2	SFI
		3	04x3	SFI
		4	04x4	SFI
		5		
		6	04x6	SFI
		7	04x7	SFI
05	Защита от перегрева	1	05x1	SFI
		2	05x2	SFI
		3	05x3	SFI
		4	05x4	SFI
		5		
		6	05x6	SFI
		7	05x7	SFI

Правая боковина

01	Защита от перегрева	1	01x1	T2
		2	01x2	T2
		3	01x3	T2
		4	01x4	T2
		5		
		6	01x6	T2
		7	01x7	T2
02	Резерв	1	02x1	Резерв
		2	02x2	Резерв
		3	02x3	Резерв
		4	02x4	Резерв
		5		
		6	02x6	Резерв
		7	02x7	Резерв

Блок БВ 628-89

Левая боковина

03	Резерв	1	03x1	SFI
		2	03x2	SFI
		3	03x3	SFI
		4	03x4	SFI
		5		
		6	03x6	SFI
		7	03x7	SFI
04	Резерв	1	04x1	Резерв
		2	04x2	Резерв
		3	04x3	Резерв
		4	04x4	Резерв
		5		
		6	04x6	Резерв
		7	04x7	Резерв
05	Резерв	1	05x1	Резерв
		2	05x2	Резерв
		3	05x3	Резерв
		4	05x4	Резерв
		5		
		6	05x6	Резерв
		7	05x7	Резерв

Правая боковина

01	ФНП 110кВ.	1	01x1	НЛ1Г
		2	01x2	НЛ1Г
		3	01x3	НЛ1Г
		4	01x4	НЛ1Г
		5		
		6	01x6	НЛ1Г
		7	01x7	НЛ1Г
02	Резерв	1	02x1	Резерв
		2	02x2	Резерв
		3	02x3	Резерв
		4	02x4	Резерв
		5		
		6	02x6	Резерв
		7	02x7	Резерв

В кабель НЛ1Г-271

В кабель Т2-289

В кабель Т1-286

В кабель Т2-286

В кабель Т1-289

В кабель АР1Г-271

Уч. №	Лист	Дата	Вз. инв. №
<p>13276 ТМ-Т 5₂ II</p> <p>407-3-609.91 381</p> <p>Закончена ПР 110/5-10кВ. по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ. А в сборном железобетоне с воздушными вводом 110кВ</p> <p>Подстанция 110/10кВ. с трансформаторами 63,80 МВ. А с реакторами</p> <p>Рады зажимов. Панель УЗ (Начало)</p>			<p>Приказ:</p> <p>Уч. №</p> <p>Лист</p> <p>Листов</p> <p>РП 60</p> <p>СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ</p> <p>Ленинград</p>
Гл. спец.	Нижетим	22.10.91	
Н. контр.	Гореллик	22.10.91	
Гл. спец.	Гореллик	22.10.91	
Инженер	Авцын	22.10.91	

Блок БВ 628-89

Левая боковина

Правая боковина

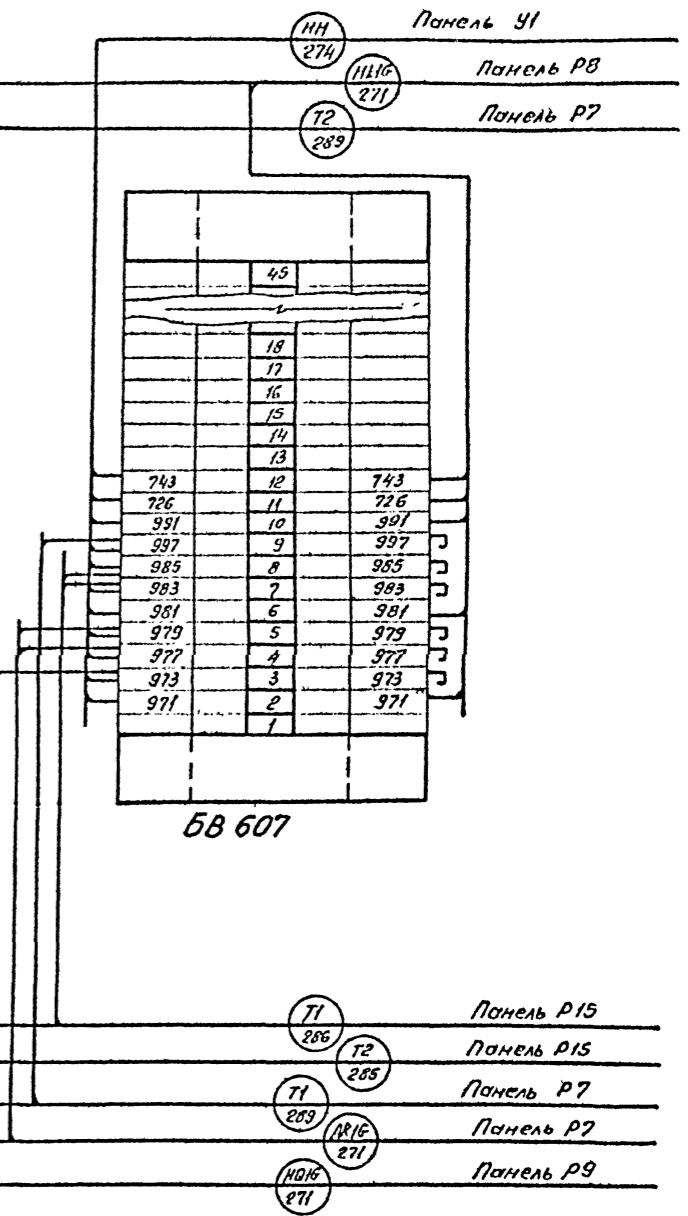
03	ОСХ1	1	О3Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О3Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О3Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О3Х4	СФИ	
	ОСХ5	5			
	ОСХ6	6	О3Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О3Х7	СФИ	
04	ОСХ1	1	О4Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О4Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О4Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О4Х4	СФИ	
	ОСХ5	5			
	ОСХ6	6	О4Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О4Х7	СФИ	
05	ОСХ1	1	О5Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О5Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О5Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О5Х4	СФИ	
	ОСХ5	5			
	ОСХ6	6	О5Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О5Х7	СФИ	

Блок БВ 628-89

Левая боковина

Правая боковина

03	ОСХ1	1	О3Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О3Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О3Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О3Х4	СФИ	
	ОСХ5	5			
	ОСХ6	6	О3Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О3Х7	СФИ	
04	ОСХ1	1	О4Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О4Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О4Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О4Х4	СФИ	
	ОСХ5	5			
	ОСХ6	6	О4Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О4Х7	СФИ	
05	ОСХ1	1	О5Х1	СФИ	Резерв
	ОСХ2	2	О5Х2	СФИ	
	ОСХ3	3	О5Х3	СФИ	
	ОСХ4	4	О5Х4	СФИ	
	ОСХ5	5			
	ОСХ6	6	О5Х6	СФИ	
	ОСХ7	7	О5Х7	СФИ	



БВ 607

Исполнитель: Подпись и дата: Взам. инв. №

13276 ТМ-Т 5 II

407-3-609.91 38.1

Закрывающая ПС 110/10 кВ. по схеме П10-511с трансформаторами 63/80 МВ. А в сборном железобетонном с воздушными вводами П10кв.

Подстанция 110/10 кВ. с трансформаторами 63.80 МВ. Агрегаторами

Ряды зажимов. Панель УЗ. (Окончание)

Листов: 61

СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Ленинград

Панель 94(97)

Правая доковина

DI	Трансформатор	TI(T2)
PW11-*	01N131	A423
PW11-*	01N132	C423
PW11-1	01N133	N422
		A424
PW11-2A	01N135	A424
PW11-2B	01N136	C424
PA11-2	01N137	N423
		A443
PW12-*	01N139	A443
PW12-*	01N140	C443
PA12-1	01N141	N442
		A444
PW12-1A	01N143	A444
PW12-1B	01N144	C444
PA12-2	01N145	N443
		A661-1(2)
PW11-A	01N147	A661-1(2)
A661-1(2)		A661-1(2)
PW11-B	01N149	A661-1(2)
B661-1(2)		B661-1(2)
PW11-C	01N151	C661-1(2)
C661-1(2)		C661-1(2)
PW12-A	01N153	A661-3(4)
A661-3(4)		A661-3(4)
PW12-B	01N155	B661-3(4)
B661-3(4)		B661-3(4)
PW12-C	01N157	C661-3(4)
C661-3(4)		C661-3(4)
		101
SF11	01N161	H03
SF12	01N162	H03
		H03
SF11	01N166	H03
SF11	01N167	H03
SAT1-1	01N169	H03
SAT1-1	01N169	H03
SAT1-2	01N171	H03
SAT1-3	01N173	H03
SAT1-24	01N175	H03
SAT1-24	01N175	H03
SF11	01N177	H02
		H02
H4G-11	01N180	H73
H4G-11	01N181	H73
		H75
		H75
		H75
SF12	01N185	H201
SAT2-1	01N186	H201
SAT2-11	01N188	H203
SAT2-12	01N190	H203
SAT2-3	01N192	H203
SAT2-24	01N194	H203
SF12	01N196	H202
		H202
H4G12	01N199	H203
H4G12	01N200	H203
		H201
		H201
SF11	01N204	-EC
SF12	01N205	-EC

Левая доковина

DI	Трансформатор	TI(T2)
A463	01N1	PW41-*
C463	01N2	PW41-*
N462	01N3	PW41-1
		A464
A464	01N5	PW41-2A
C464	01N6	PW41-2B
N463	01N7	PW41-2
		A483
A483	01N9	PW42-*
C483	01N10	PW42-*
N482	01N11	PW42-1
		A484
A484	01N13	PW42-*
C484	01N14	PW42-*
N483	01N15	PW42-2
		A661-5(6)
A661-5(6)	01N17	PW41-A
A661-5(6)		A661-5(6)
B661-5(6)	01N19	PW41-B
B661-5(6)		B661-5(6)
C661-5(6)	01N21	PW41-C
C661-5(6)		C661-5(6)
A661-7(8)	01N23	PW42-A
A661-7(8)		A661-7(8)
B661-7(8)	01N25	PW42-B
B661-7(8)		B661-7(8)
C661-7(8)	01N27	PW42-C
C661-7(8)		C661-7(8)
		5
		30
		31
		32
		33
		34
		35
		36
		37
		38
		39
		40
		41
		42
		43
		44
		45
		46
		47
		48
		49
		50
		51
		52
		53
		54
		55
		56
		57
		58
		59
		60
		61
		62
		63
		64
		65
		66
		67
		68
		69
		70
		71
		72
		73
		74
		75
		76

ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q1.2 TI(T2)
 Панель P12(P17)
 ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q1.1 TI(T2)
 в кабель TI(T2)-145
 в кабель TI(T2)-141
 в кабель TI(T2)-273
 в кабель TI(T2)-274

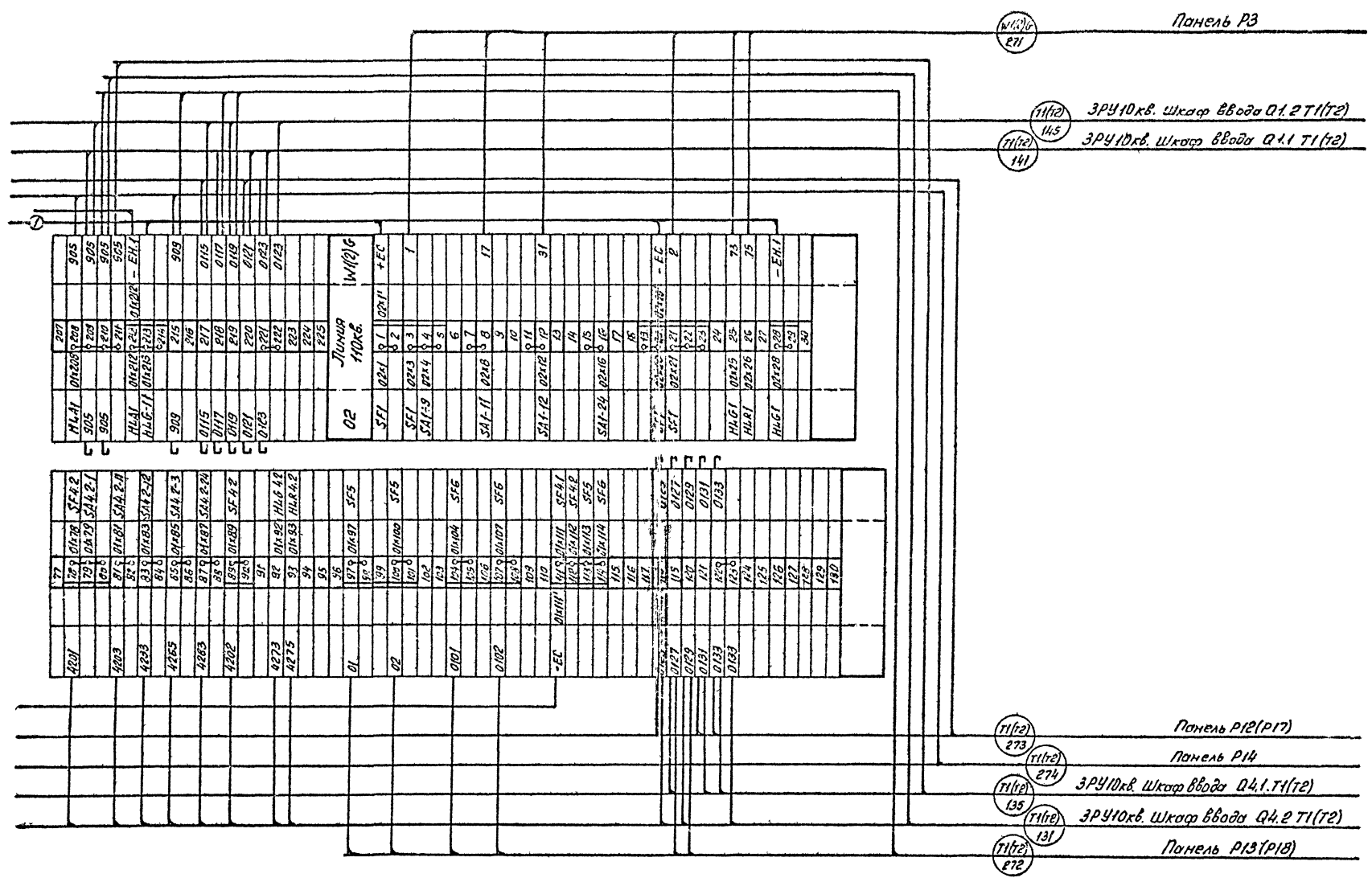
в кабель TI(T2)-273
 в кабель TI(T2)-274
 в кабель TI(T2)-135
 в кабель TI(T2)-131

ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.1 TI(T2)
 Панель P12(P17)
 ЗРУ10кВ. Шкаф ввода Q4.2 TI(T2)

13276ТН-Т5₂II

Привязки	
Инв.№	
407-3-609.91 3В1	
Закрытая ПС 110/6-10кВ. по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/80 МВА. А в сборном железобетонном воздушном вводе 110кВ.	
Подстанция 110/10кВ. с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами	
Л. спец. Никитин	02.10.91
Н. контр. Горелик	02.10.91
Л. спец. Горелик	02.10.91
Техник. Лукова	02.10.91
Ряды зажимов. Панель 94(97) (начало)	
СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	

Лист 1 из 2



Панель P3
 T1(T2) 271
 T1(T2) 145 ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q1.2 T1(T2)
 T1(T2) 141 ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q1.1 T1(T2)

T1(T2) 273 Панель P12(P17)
 T1(T2) 274 Панель P14
 T1(T2) 135 ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q4.1 T1(T2)
 T1(T2) 131 ЗРУ 10кВ. Шкаф ввода Q4.2 T1(T2)
 T1(T2) 272 Панель P13(P18)

Шкала: Подпись и дата: В.А. и др. 95

Привязка:

13276 ТИ-Т 5₂ II Ш.Н.№

407-3-609.91		381
Закрытая ПС 110/6-10кВ. по схеме ПУ-5Н с трансформаторами 63/60/70. А в здании телеуправления с водородными вводами 110кВ.		
Подстанция 110/10кВ. с трансформаторами 63/60/70 МВА с реакторами		Итого Листов
Л. спец. Никитин	Л. спец. Горские	РП 63
Л. спец. Гарелик	Техник Лукоба	СВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ряды зажимов. Панель 54(У7) (Окончание)		Ленинград

Панель 45

Левая боковина

Линия	1W2G
02	
1	02A1 PNT-4
2	02A2 PNT-5
3	02A3 PNT-6
4	02A4 PNT-7
5	02A5 PNT-8
6	02A6 PNT-9
7	02A7 PNT-10
8	02A8 PNT-11
9	02A9 PNT-12
10	02A10 PNT-13
11	
12	
13	02A13 SF2
14	02A14 SF3
15	02A15 SF2
16	02A16 SF3
17	
18	02A18 SF2
19	02A19 SF3
20	02A20 SF2
21	02A21 SF3
22	
23	
24	02A24 SF2
25	
26	02A26 SF2
27	02A27 HLA1
28	
29	02A29 HLA1
30	
Трансформатор напряжений 110кВ	
1	02A1 SNT-9
2	
3	
4	
5	02A5 SNT-1
6	
7	
8	
9	
10	

Правая боковина

Линия	1W1G
01	
1	01A1 A412
2	01A2 B411
3	01A3 C412
4	01A4 A413
5	01A5 N412
6	01A6 C413
7	01A7 N411
8	01A8 A604
9	01A9 B603
10	01A10 C604
11	
12	
13	01A13 +EC
14	01A14 Z1A1A +EC
15	01A15 D1C1
16	01A16 D1
17	
18	01A18 0102
19	02
20	-EC
21	01A21 -EC
22	
23	
24	01A24 T-ERI
25	
26	01A26 S11
27	905
28	
29	01A29 -ERI
30	-ERI
Трансформатор напряжений 110кВ	
1	03A1 A604
2	A604
3	A604
4	03A4 B603
5	B603
6	B603
7	03A7 C604
8	C604
9	C604
10	
Трансформатор напряжений 110кВ	
1	05A1 QX1G
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	05A13 +EC
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	05A23 2
24	
25	
26	-EC
27	
28	
29	
30	
31	73
32	75
33	905
34	-ERI
35	
36	
37	
38	
39	
40	

- QX1G Панель P6
- TV1G 270 Панель P10
- W1G 270 Панель P1
- W1G 275 Панель P9
- W1G 289 Панель P3

Левая боковина

- W2G 270 Панель P3
- W2G 289 Панель P9
- W2G 275 Панель P4
- TV2G 270 Панель P10

13276 ТМ-Т 5г. II

407-3-609.91 3В.1

Закрытая ПС 110/10-10кВ по схеме 100-5Н с трансформаторами 63/80МВА в сборном железобетонном здании с воздушными вводами 110кВ.

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/80МВА с реакторами

Ряды занумерованы

Панель 45

Ленинград

Специал. Лист Листов РП 64

Севзапэнергопроект

Техник Сидорова 645 02.03.91

Панель 46

Правая баковина

Секционный выключатель 10кВ	Секционный выключатель 10кВ
01 PAI-1 01X1 1	M424 M424
PAI-2 01X2 2	M423 M423
M421 M421	M421 M421
+EC 01X5 3	+EC 01X5 3
SFI 01X5 4	SFI 01X5 4
SFI 01X5 5	SFI 01X5 5
SFI 01X5 6	SFI 01X5 6
SFI 01X7 7	SFI 01X7 7
SAT-9 01X8 8	SAT-9 01X8 8
SAT-10 01X9 9	SAT-10 01X9 9
SAT-11 01X11 10	SAT-11 01X11 10
SAT-12 01X12 11	SAT-12 01X12 11
SAT-12 01X14 12	SAT-12 01X14 12
SAT-24 01X15 13	SAT-24 01X15 13
SAT-24 01X16 14	SAT-24 01X16 14
SAT-24 01X17 15	SAT-24 01X17 15
SFI 01X18 16	SFI 01X18 16
SFI 01X18 17	SFI 01X18 17
SFI 01X20 18	SFI 01X20 18
SFI 01X20 19	SFI 01X20 19
SFI 01X20 20	SFI 01X20 20
SFI 01X20 21	SFI 01X20 21
SFI 01X20 22	SFI 01X20 22
SFI 01X20 23	SFI 01X20 23
SFI 01X20 24	SFI 01X20 24
SFI 01X20 25	SFI 01X20 25
SFI 01X20 26	SFI 01X20 26
SFI 01X20 27	SFI 01X20 27
SFI 01X20 28	SFI 01X20 28
SFI 01X20 29	SFI 01X20 29
SFI 01X20 30	SFI 01X20 30
02 PAI-1 02X1 1	M424 M424
PAI-2 02X2 2	M421 M421
3 3	3 3
SFI 02X5 4	SFI 02X5 4
SFI 02X5 5	SFI 02X5 5
SFI 02X7 6	SFI 02X7 6
SFI 02X7 7	SFI 02X7 7
SAT-9 02X8 8	SAT-9 02X8 8
SAT-10 02X9 9	SAT-10 02X9 9
SAT-11 02X11 10	SAT-11 02X11 10
SAT-12 02X12 11	SAT-12 02X12 11
SAT-12 02X14 12	SAT-12 02X14 12
SAT-24 02X15 13	SAT-24 02X15 13
SAT-24 02X16 14	SAT-24 02X16 14
SAT-24 02X17 15	SAT-24 02X17 15
SFI 02X18 16	SFI 02X18 16
SFI 02X18 17	SFI 02X18 17
SFI 02X20 18	SFI 02X20 18
SFI 02X20 19	SFI 02X20 19
SFI 02X20 20	SFI 02X20 20
SFI 02X20 21	SFI 02X20 21
SFI 02X20 22	SFI 02X20 22
SFI 02X20 23	SFI 02X20 23
SFI 02X20 24	SFI 02X20 24
SFI 02X20 25	SFI 02X20 25
SFI 02X20 26	SFI 02X20 26
SFI 02X20 27	SFI 02X20 27
SFI 02X20 28	SFI 02X20 28
SFI 02X20 29	SFI 02X20 29
SFI 02X20 30	SFI 02X20 30
05 Трансформаторная 10кВ	Трансформаторная 10кВ
SNI-3 05X1 1	A6611 A6611
SNI-3 05X1 2	A6611 A6611
SNI-6 05X4 3	SNI-6 05X4 3
SNI-6 05X4 4	SNI-6 05X4 4
SNI 05X7 5	SNI 05X7 5
SNI 05X7 6	SNI 05X7 6
SNI 05X7 7	SNI 05X7 7
SNI 05X10 8	SNI 05X10 8
SNI 05X10 9	SNI 05X10 9
SNI 05X10 10	SNI 05X10 10

ТУК 140 ЗРУ10кВ. Шкаф ТУК
 РСЗК 140 ЗРУ10кВ. Шкаф РСЗК
 РСЗК 270 Панель Р14
 РСЗК 140 ЗРУ10кВ. Шкаф РСЗК
 В кабель РСЗК-141
 В кабель РСЗК-141

Левая баковина

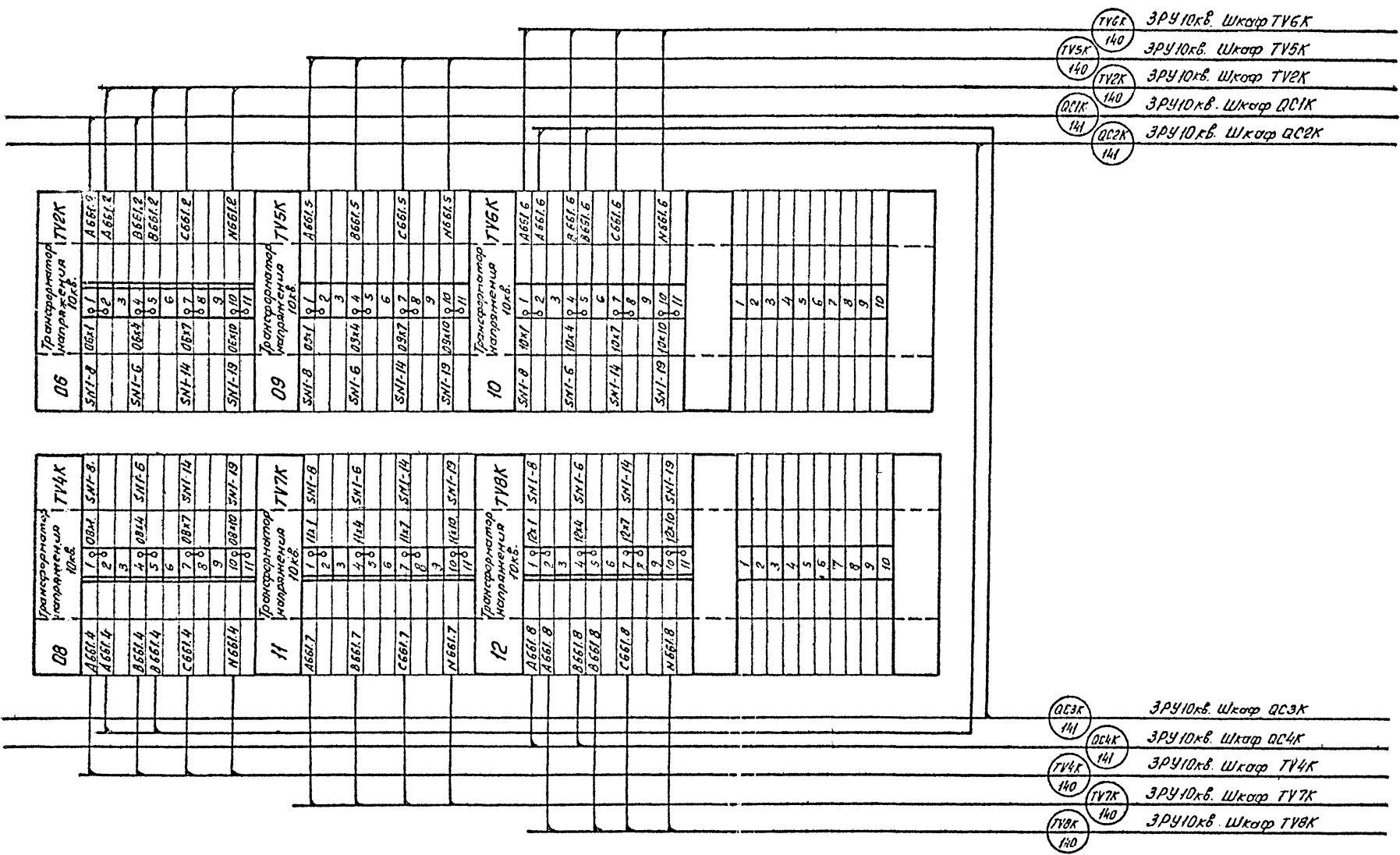
Секционный выключатель 10кВ	Секционный выключатель 10кВ
03 M424 M424	M424 M424
M423 M423	M423 M423
M421 M421	M421 M421
+EC 03X5 1	+EC 03X5 1
SFI 03X5 2	SFI 03X5 2
SFI 03X7 3	SFI 03X7 3
SAT-9 03X8 4	SAT-9 03X8 4
SAT-10 03X9 5	SAT-10 03X9 5
SAT-11 03X11 6	SAT-11 03X11 6
SAT-12 03X12 7	SAT-12 03X12 7
SAT-12 03X14 8	SAT-12 03X14 8
SAT-24 03X15 9	SAT-24 03X15 9
SAT-24 03X16 10	SAT-24 03X16 10
SFI 03X18 11	SFI 03X18 11
SFI 03X18 12	SFI 03X18 12
SFI 03X20 13	SFI 03X20 13
SFI 03X20 14	SFI 03X20 14
SFI 03X20 15	SFI 03X20 15
SFI 03X20 16	SFI 03X20 16
SFI 03X20 17	SFI 03X20 17
SFI 03X20 18	SFI 03X20 18
SFI 03X20 19	SFI 03X20 19
SFI 03X20 20	SFI 03X20 20
SFI 03X20 21	SFI 03X20 21
SFI 03X20 22	SFI 03X20 22
SFI 03X20 23	SFI 03X20 23
SFI 03X20 24	SFI 03X20 24
SFI 03X20 25	SFI 03X20 25
SFI 03X20 26	SFI 03X20 26
SFI 03X20 27	SFI 03X20 27
SFI 03X20 28	SFI 03X20 28
SFI 03X20 29	SFI 03X20 29
SFI 03X20 30	SFI 03X20 30
04 M424 M424	M424 M424
M421 M421	M421 M421
+EC 04X5 1	+EC 04X5 1
SFI 04X5 2	SFI 04X5 2
SFI 04X7 3	SFI 04X7 3
SAT-9 04X8 4	SAT-9 04X8 4
SAT-10 04X9 5	SAT-10 04X9 5
SAT-11 04X11 6	SAT-11 04X11 6
SAT-12 04X12 7	SAT-12 04X12 7
SAT-12 04X14 8	SAT-12 04X14 8
SAT-24 04X15 9	SAT-24 04X15 9
SAT-24 04X16 10	SAT-24 04X16 10
SFI 04X18 11	SFI 04X18 11
SFI 04X18 12	SFI 04X18 12
SFI 04X20 13	SFI 04X20 13
SFI 04X20 14	SFI 04X20 14
SFI 04X20 15	SFI 04X20 15
SFI 04X20 16	SFI 04X20 16
SFI 04X20 17	SFI 04X20 17
SFI 04X20 18	SFI 04X20 18
SFI 04X20 19	SFI 04X20 19
SFI 04X20 20	SFI 04X20 20
SFI 04X20 21	SFI 04X20 21
SFI 04X20 22	SFI 04X20 22
SFI 04X20 23	SFI 04X20 23
SFI 04X20 24	SFI 04X20 24
SFI 04X20 25	SFI 04X20 25
SFI 04X20 26	SFI 04X20 26
SFI 04X20 27	SFI 04X20 27
SFI 04X20 28	SFI 04X20 28
SFI 04X20 29	SFI 04X20 29
SFI 04X20 30	SFI 04X20 30
07 Трансформаторная 10кВ	Трансформаторная 10кВ
A6613 1	A6613 1
A6613 2	A6613 2
A6613 3	A6613 3
A6613 4	A6613 4
A6613 5	A6613 5
A6613 6	A6613 6
A6613 7	A6613 7
A6613 8	A6613 8
A6613 9	A6613 9
A6613 10	A6613 10
A6613 11	A6613 11

В кабель РСЗК-141
 В кабель РСЗК-141
 РСЗК 140 ЗРУ10кВ. Шкаф РСЗК
 РСЗК 270 Панель Р14
 РСЗК 140 ЗРУ10кВ. Шкаф РСЗК
 ТУК 140 ЗРУ10кВ. Шкаф ТУК

Лист 12 из 12. Подпись и дата: 25.04.12

13276-г.ч.-т.5-П

Привязки:	
Им.№	
407-3-609.91 ЗВ.1	
Закрывающая ПС 110/6-10кВ. по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/80МВА в сборном железобетонном здании в здании 110кВ	
Подстанция 110/10кВ. с трансформаторами 63,80МВА. А с реакторами	
Л. спец. Никитин	Л. спец. Горелик
Л. комп. Горелик	Л. спец. Пухова
Л. спец. Горелик	Л. спец. Пухова
Л. спец. Пухова	Л. спец. Пухова
Ряды зажимов. Панель 46 (Начало)	
СевЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	



- TV6K 3РУ10кВ. Шкаф TV6K
- TV5K 140 3РУ10кВ. Шкаф TV5K
- TV2K 140 3РУ10кВ. Шкаф TV2K
- QC1K 141 3РУ10кВ. Шкаф QC1K
- QC2K 141 3РУ10кВ. Шкаф QC2K

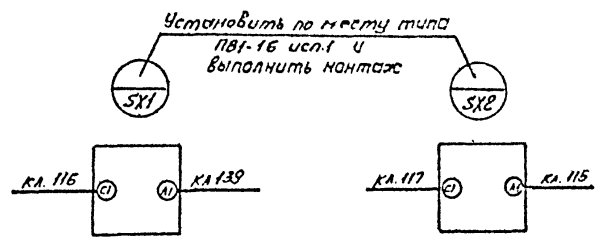
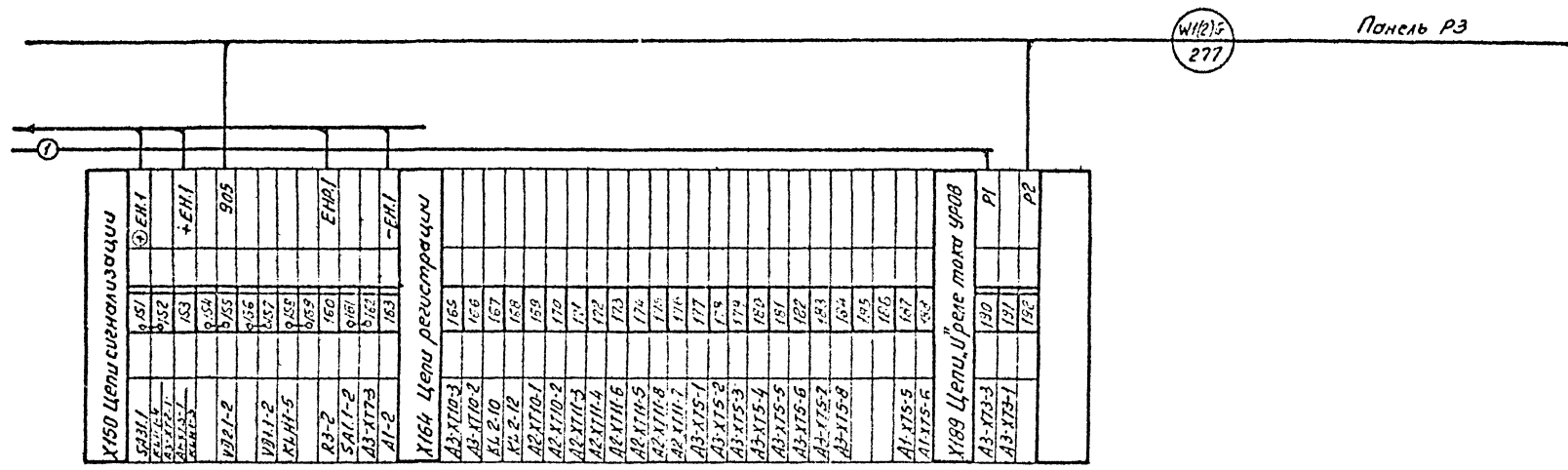
- QC3K 141 3РУ10кВ. Шкаф QC3K
- QC4K 141 3РУ10кВ. Шкаф QC4K
- TV4K 140 3РУ10кВ. Шкаф TV4K
- TV7K 140 3РУ10кВ. Шкаф TV7K
- TV8K 140 3РУ10кВ. Шкаф TV8K

Шифр 10222. Сведения о вводе 3-х шин 10кВ.

13276 ТМ-Т 5. II

407-3-609.91		ЗВ.1
Закрыта 110/6-10кВ. по схеме 110-54 с трансформаторами 63/10кВ А в сборном исполнении с воздушными вводами 110кВ.		
Подстанция 110/10кВ.		
Л. спец. Никитин	22.09.91	Станция
Н. контр. Горелик	22.10.91	Лист
Л. спец. Горелик	22.10.91	Листов
Техник. Пуркова	22.10.91	РП 66
Ряды 3-х шин.		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Панель 46 (10кВ.ч.ч.ч.)		Ленинград

Копирован: 14. 2809-06 Формат А2



Имя, Фамилия, Подпись и дата ВЗ. Инв. №

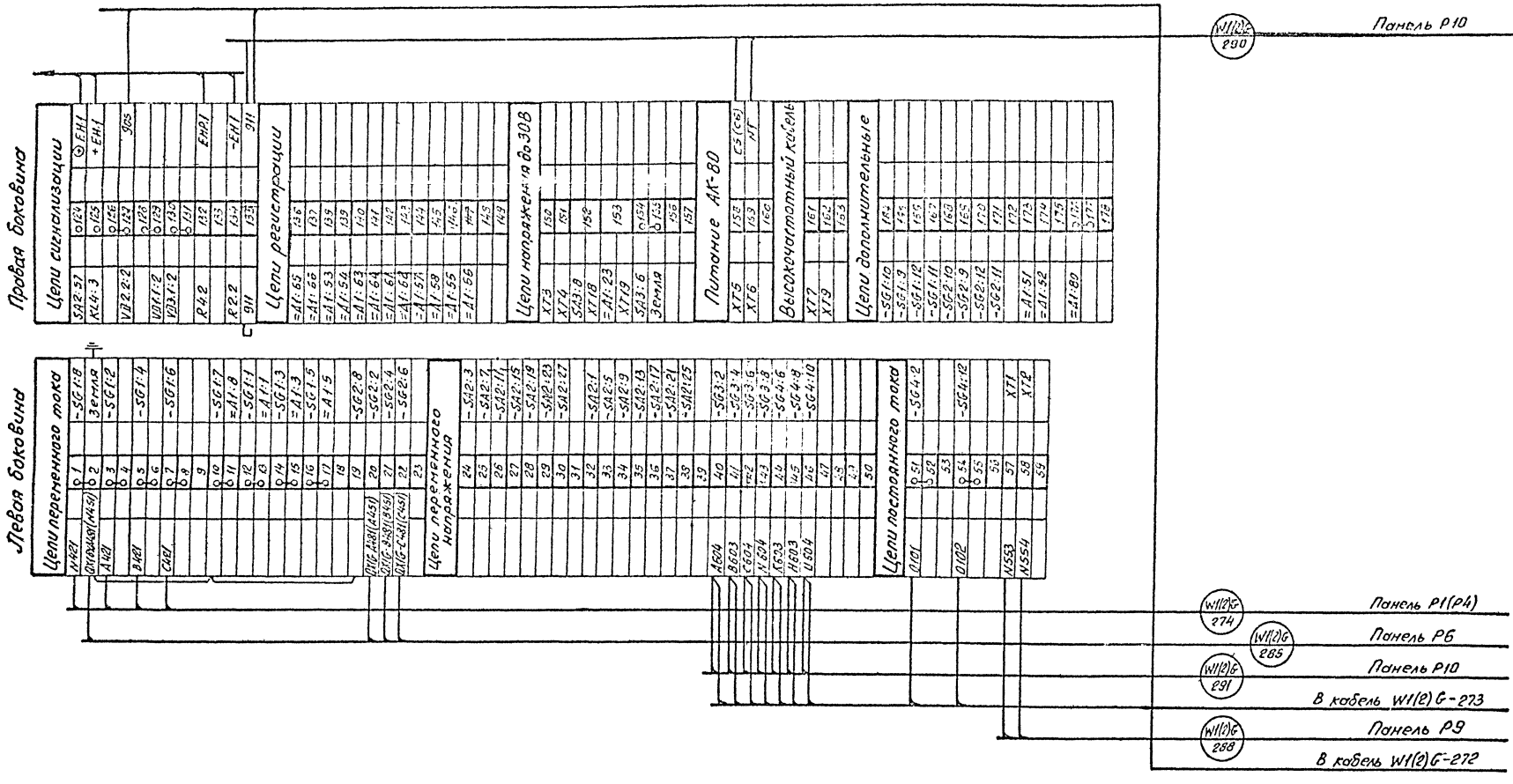
13276-ТН-Т 5г II

Привязка:			
Инд. №			

407-3-609.91 3В.1

Защитная ПС 110/10 кВ - 10А по схеме 110-5И с трансформаторами 63/10 МВ. А в сборном железобетонном здании Вводный 110 кВ.	Стация	Лист	Листов
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80 МВ. А с реакторами	РП	68	
Ряды зажимов. Панель Р1 (Р4). (Окончание)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
	Ленинград		

Панель Р2 (Р5)
типа ПЭЭ-2802



Цепи сигнализации
Цепи регистрации
Цели наблюдения
Литание АК-80
Цели дополнительных

Цели переменного тока

W1(2)P1-1	1	-SG1-8
W1(2)P1-2	2	Земля
W1(2)P1-3	3	-SG1-2
W1(2)P1-4	4	-SG1-4
W1(2)P1-5	5	-SG1-6
W1(2)P1-6	6	-SG1-7
W1(2)P1-7	7	-SG1-8
W1(2)P1-8	8	-SG1-9
W1(2)P1-9	9	-SG1-10
W1(2)P1-10	10	-SG1-11
W1(2)P1-11	11	-SG1-12
W1(2)P1-12	12	-SG1-13
W1(2)P1-13	13	-SG1-14
W1(2)P1-14	14	-SG1-15
W1(2)P1-15	15	-SG1-16
W1(2)P1-16	16	-SG1-17
W1(2)P1-17	17	-SG1-18
W1(2)P1-18	18	-SG1-19
W1(2)P1-19	19	-SG1-20
W1(2)P1-20	20	-SG1-21
W1(2)P1-21	21	-SG1-22
W1(2)P1-22	22	-SG1-23
W1(2)P1-23	23	-SG1-24

Цели переменного напряжения

W1(2)P1-24	24	-SG1-25
W1(2)P1-25	25	-SG1-26
W1(2)P1-26	26	-SG1-27
W1(2)P1-27	27	-SG1-28
W1(2)P1-28	28	-SG1-29
W1(2)P1-29	29	-SG1-30
W1(2)P1-30	30	-SG1-31
W1(2)P1-31	31	-SG1-32
W1(2)P1-32	32	-SG1-33
W1(2)P1-33	33	-SG1-34
W1(2)P1-34	34	-SG1-35
W1(2)P1-35	35	-SG1-36
W1(2)P1-36	36	-SG1-37
W1(2)P1-37	37	-SG1-38
W1(2)P1-38	38	-SG1-39
W1(2)P1-39	39	-SG1-40
W1(2)P1-40	40	-SG1-41
W1(2)P1-41	41	-SG1-42
W1(2)P1-42	42	-SG1-43
W1(2)P1-43	43	-SG1-44
W1(2)P1-44	44	-SG1-45
W1(2)P1-45	45	-SG1-46
W1(2)P1-46	46	-SG1-47
W1(2)P1-47	47	-SG1-48
W1(2)P1-48	48	-SG1-49
W1(2)P1-49	49	-SG1-50

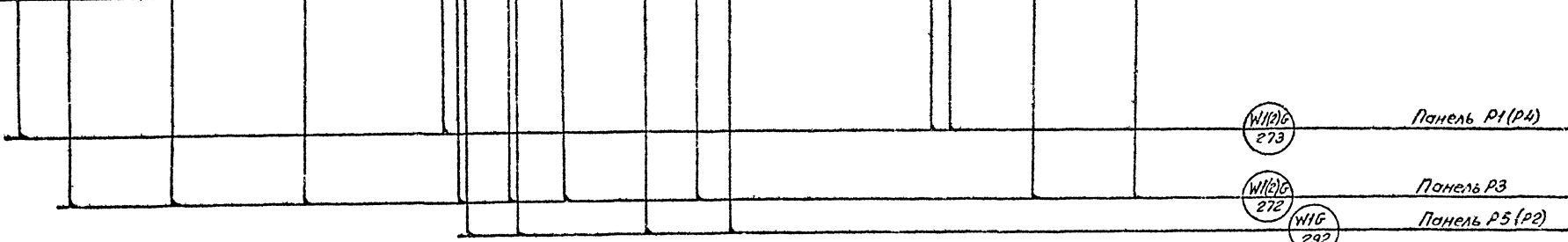
Привязки:	
Ил.б. №	
13276-ТМ-Т5 ₂ II	
407-3-609.91 381	
Закрытая П/10/6-10кВ по схеме П0-3Н с трансформатором, 63/0,075. Абсолют межэтажное с воздушными вводами 10кВ.	
Л. спец. Инженер	Никитин В.А.
Н. спец. Инженер	Горелок В.М.
Л. спец. Инженер	Горелок В.М.
Исполн. Вязнер	В.В.
Электр. Лист	РП 09
Лист	
Лист	

13276-ТМ-Т5₂ II

W1(2)P274 Панель P1(P4)
W1(2)P275 Панель P6
W1(2)P281 Панель P10
W1(2)P283 В кабель W1(2)Г-273
W1(2)P285 Панель P9
W1(2)P287 В кабель W1(2)Г-272

179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193

Цели входов		0 62	-SAR:31
		0 61	-SAR:30
0103		0 62	
		0 63	-SAR:1
0103		0 64	-SAR:3
		0 65	
		0 67	
		0 68	-SAR:35
		0 69	-SAR:15
0105		0 70	-SAR:34
		0 71	-SAR:2
		0 72	-SAR:18
		0 74	-SAR:2
		0 75	-SAR:39
		0 76	-SAR:9
		0 77	-SAR:11
0107		0 78	-SAR:10
		0 79	-SAR:71
		0 80	-SAR:23
		0 81	-SAR:37
		0 83	-SAR:33
		0 84	-SAR:7
		0 85	-SAR:14
		0 86	-SAR:1
0115		0 87	-SAR:73
0115		0 89	-SAR:15
		0 90	-SAR:74
0118		0 91	
		0 92	-SAR:43
		0 93	
		0 94	-SAR:5
		0 95	-SAR:41
		0 96	
		0 97	-SAR:5
		0 98	
		0 99	-SAR:7
33		1 01	-SAR:47
		1 02	-SAR:45
		1 03	-SAR:17
		1 04	
		1 05	
Цели отключений			
		1 06	-SAR:9
		1 08	-SAR:11
		1 06	-SAR:9
		1 07	-SAR:11
		1 09	-SAR:6
		1 09	-SAR:8
		1 10	-SAR:10
		1 11	-SAR:12
		1 13	-SAR:67
		1 14	-SAR:68
		1 15	
Цели выхода			
		1 04	-SAR:9
		1 08	-SAR:11
		1 06	-SAR:9
		1 07	-SAR:11
		1 09	-SAR:6
		1 09	-SAR:8
		1 10	-SAR:10
		1 11	-SAR:12
		1 13	-SAR:67
		1 14	-SAR:68
		1 15	
Цели пуска уроб			
		0 116	-SAR:51
		0 117	
		0 118	-SAR:10
		0 119	-SAR:43
		0 120	
		0 121	-SAR:12
		0 122	-SAR:51
		0 123	-SAR:53

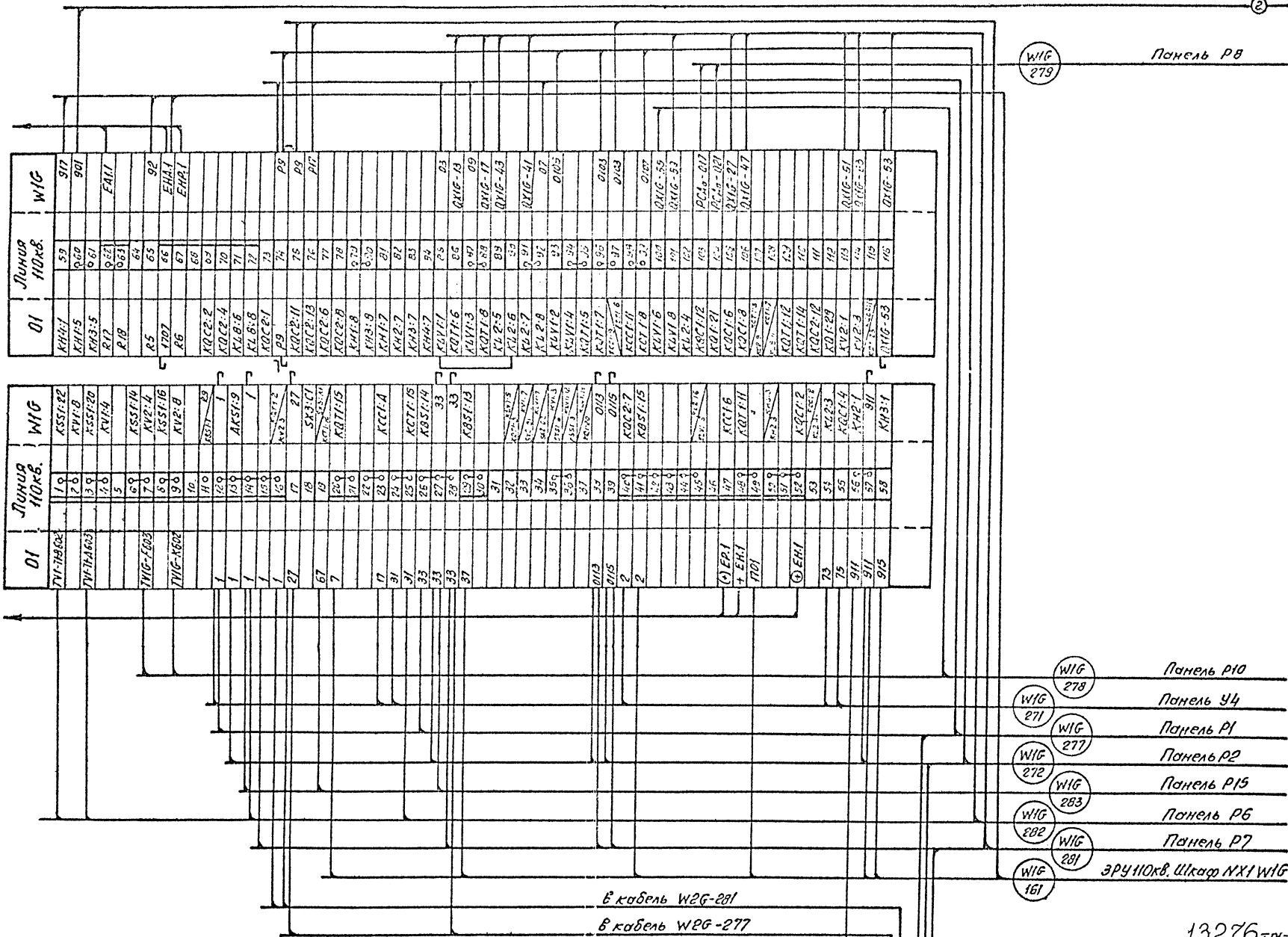


13276 ТМ-Т 5-И

Привязки:				
Илб. №				
407-3-609.91		38.1		
Закрывает ПР11016-10кВ по схеме П10-51с трансформаторами 63/30 МВ. А в сборном теледальном воздушном вводе 110кВ.				
Подстанция П10/10 кВ с трансформаторами 63/30 МВ. А с реакторами				
Илб. спец.	Исх. №	Илб. №	Илб. №	Илб. №
И.Колот.	Горелик	И.Колот.	Горелик	И.Колот.
Илб. спец.	Горелик	И.Колот.	Горелик	И.Колот.
Инженер	Авдеев	Инженер	Авдеев	Инженер
Работы зажимов, Панель Р2 (Р5) (Окончание)		Степень лист Листов		
РП 70		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Ленинград				

Панель Р3
БА 260-89А

Левая боковина
Правая боковина



- WIG 279 Панель Р8
- WIG 278 Панель Р10
- WIG 271 Панель У4
- WIG 277 Панель Р1
- WIG 272 Панель Р2
- WIG 283 Панель Р15
- WIG 282 Панель Р6
- WIG 281 Панель Р7
- WIG 161 ЗРУ 110кВ, шкафы NX1 WIG

В кабель W2G-201
В кабель W2G-277

В кабель WIG-270

см. листы 72, 73

13276-ТМ-Т52П

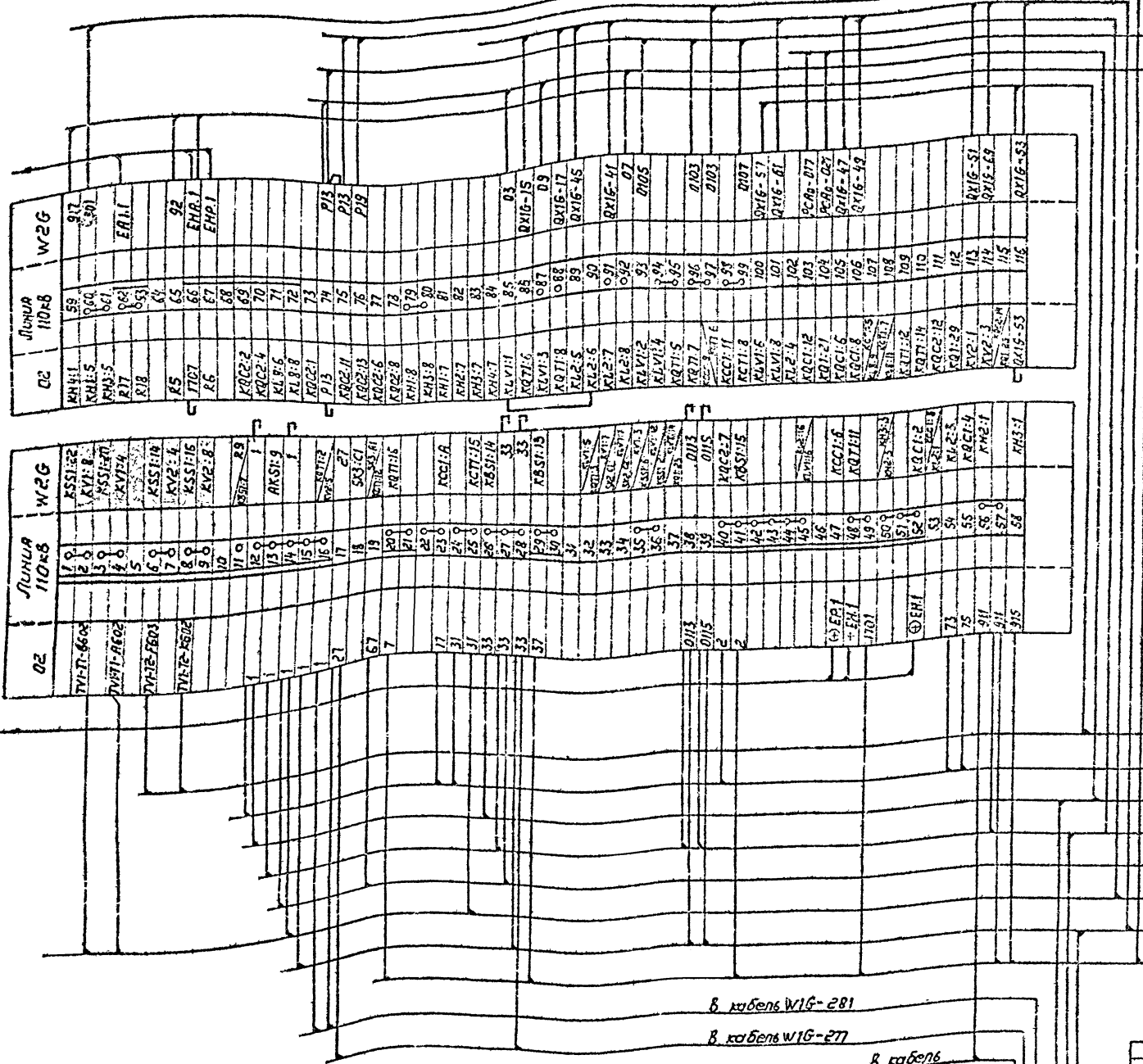
407-3-609.91		38.1
Закрытия ПС 110/6-10кВ по схеме П03Н с трансформаторами 63/80МВА в сварном железобетоне с воздушными выключателями 110кВ.		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80МВА с реакторами		Итого листов
Л. спец. Никитина	27.01	РП 71
Л. спец. Горюхи	27.01	
Л. спец. Шенер	27.01	Ряды зажимов. Панель Р3. (начало)
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград

Алдам 5 учаск 2

БА' 260-89.А

Лябонь баробанда

Лябонь баробанда



W2G 279

Панель P8

- W2G 278 Панель P10
- W2G 271 Панель 47
- W2G 277 Панель P4
- W2G 272 Панель P5
- W2G 283 Панель P15
- W2G 282 Панель P6
- W2G 281 Панель P7

ЗРЧ110-В Ушкара НК1W2G

В кабель W16-281
В кабель W16-277

В кабель W26-270

Ст. номер 7173

13276 тм. т 5 II

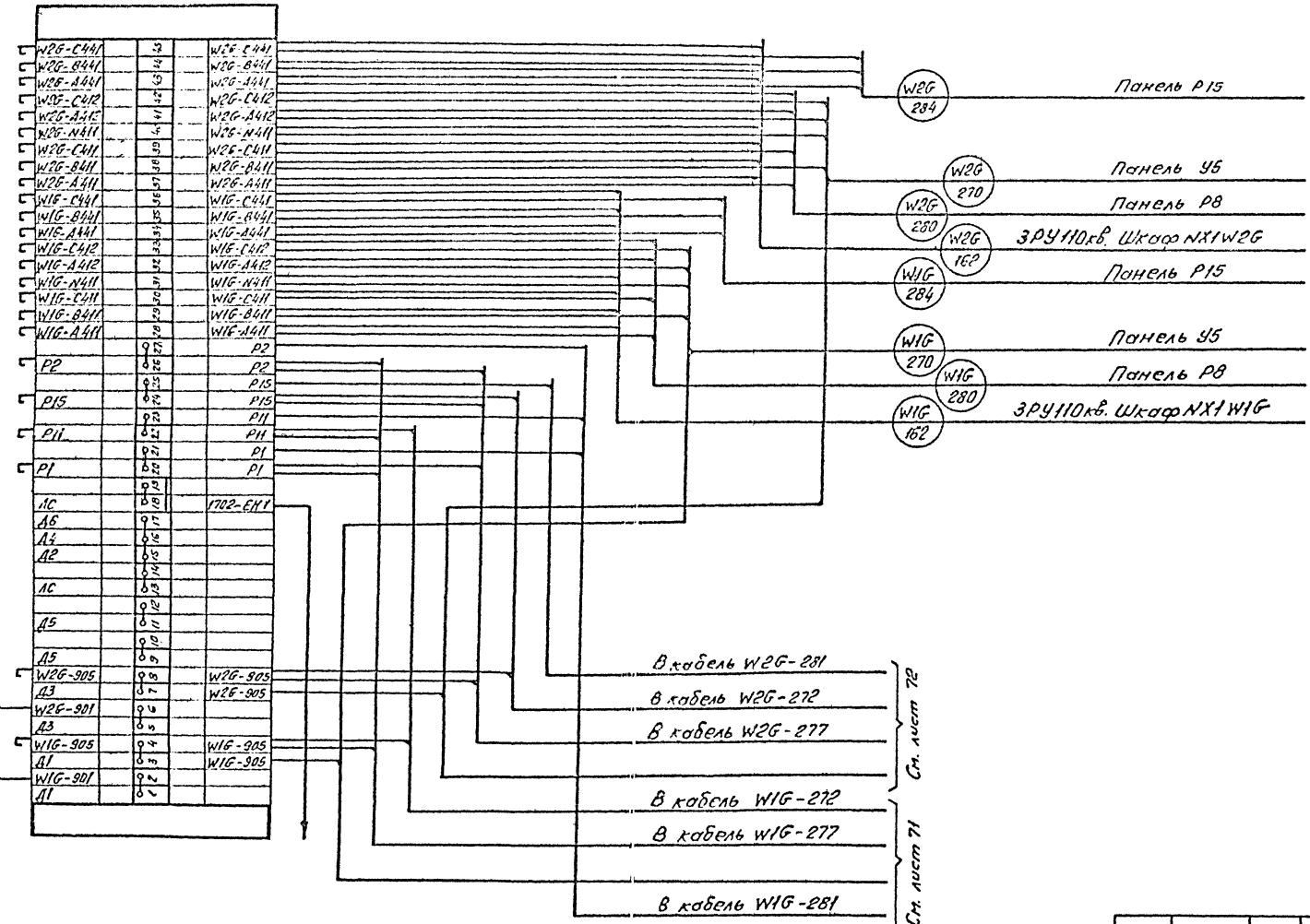
		407-3-609.91		381
Закрываю 10/10/6/30кВ по схеме 110-51 с трансформаторами 63/10/11кВ в обмотку железобетонного воздушного в. ст. 10/10кВ				
Л. спец. Никитин	Л. спец. Горелок	Л. спец. Горелок	Л. спец. Вязис	Л. спец. Вязис
Л. спец. Горелок	Л. спец. Вязис	Л. спец. Вязис	Л. спец. Вязис	Л. спец. Вязис
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/10/11кВ с реакторами			Лист 72	Лист 72
Рабы зажимов Панель P3 (продолжение)			СЕВАЛАНЕРПРОСЪЕКТ Ленинград	

2809-06

Уч. № 10/10/6/30кВ

Проектант	
Инж.	

БВ 311/2

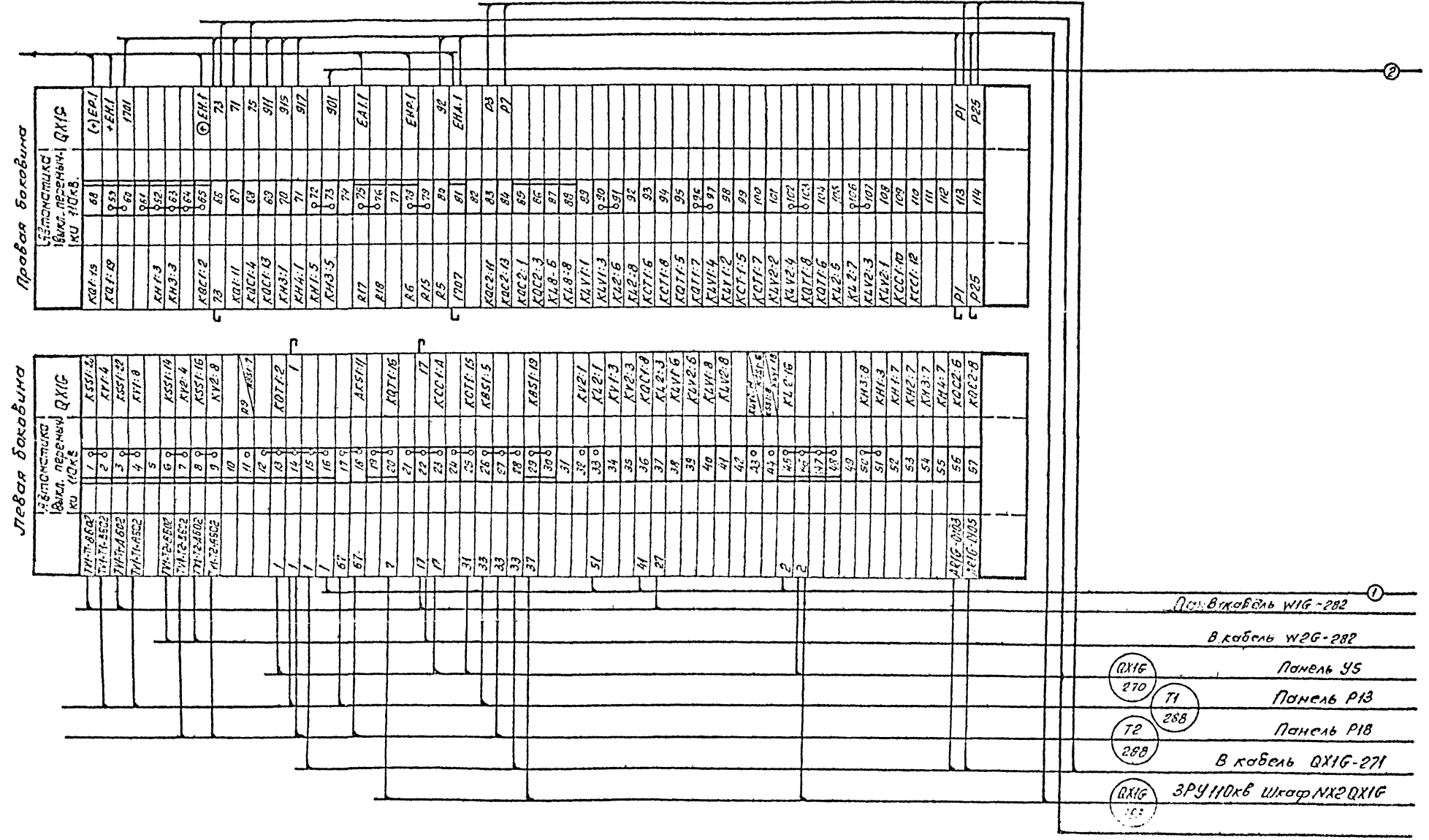


Шифр проекта: 13276-ТМ-Т-5-2-И

13276 ТМ-Т-5-2-И

407-3-609.91		38.1
Заказчик: ПС 110/6-кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 630/20/10 в здании железобетонного исполнения в здании ИО.с		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,60 МВ.А с реакторами.		
И. спец.	Никитин	02.12.91
И. констр.	Горелик	02.12.91
И. спец.	Горелик	02.12.91
Исполн.	Вязнов	02.12.91
Ряды зажимов. Панель P3. (Окончание)		Лист 73
		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Панель РБ
БА 262-90



Левая доковина		Правая доковина	
Идентификация	Вул. перемыч. КВ (нож.)	Идентификация	Вул. перемыч. КВ (нож.)
КВ	КВ	КВ	КВ
717-1-802	1	КВ1-15	68
717-1-502	2	КВ1-19	69
717-1-602	3	КВ1-20	70
717-1-902	4	КВ1-3	71
717-2-802	5	КВ1-3	72
717-2-502	6	КВ1-3	73
717-2-602	7	КВ1-2	74
717-2-902	8	73	75
	9	КВ1-4	76
	10	КВ1-4	77
	11	КВ1-4	78
	12	КВ1-4	79
	13	КВ1-4	80
	14	КВ1-4	81
	15	КВ1-4	82
	16	КВ1-4	83
	17	КВ1-4	84
	18	КВ1-4	85
	19	КВ1-4	86
	20	КВ1-4	87
	21	КВ1-4	88
	22	КВ1-4	89
	23	КВ1-4	90
	24	КВ1-4	91
	25	КВ1-4	92
	26	КВ1-4	93
	27	КВ1-4	94
	28	КВ1-4	95
	29	КВ1-4	96
	30	КВ1-4	97
	31	КВ1-4	98
	32	КВ1-4	99
	33	КВ1-4	100
	34	КВ1-4	101
	35	КВ1-4	102
	36	КВ1-4	103
	37	КВ1-4	104
	38	КВ1-4	105
	39	КВ1-4	106
	40	КВ1-4	107
	41	КВ1-4	108
	42	КВ1-4	109
	43	КВ1-4	110
	44	КВ1-4	111
	45	КВ1-4	112
	46	КВ1-4	113
	47	КВ1-4	114
	48	КВ1-4	115
	49	КВ1-4	116
	50	КВ1-4	117
	51	КВ1-4	118
	52	КВ1-4	119
	53	КВ1-4	120
	54	КВ1-4	121
	55	КВ1-4	122
	56	КВ1-4	123
	57	КВ1-4	124
	58	КВ1-4	125

- Панель ВКВБель WIG-282
- В кабель W2G-282
- QX16 Панель У5
- 270 T1 Панель Р13
- 288 T2 Панель Р18
- 288 В кабель QX1G-271
- QX1G ЗРУ 110кВ Шкаф NX2 QX1G

Шиб. М.С.Л.С. Подпись и дата

13276 ТМ-Т 5₂ II

Проектант			
И.с.с.в.	Никитин	29.10.91	Листов
И.к.с.с.в.	Горбух	29.10.91	Листов
И.с.с.с.	Горбух	29.10.91	Листов
И.инженер	Козлов	29.10.91	Листов

Закрывающая ПС 110/10кВ - 10кВ по схеме 110-5И с трансформаторами 63,80 МВА в сборном железобетонном основании ПС/аб

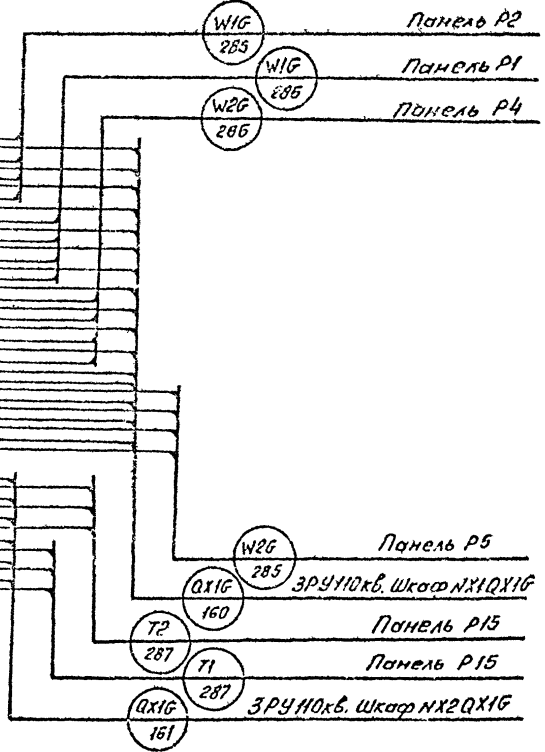
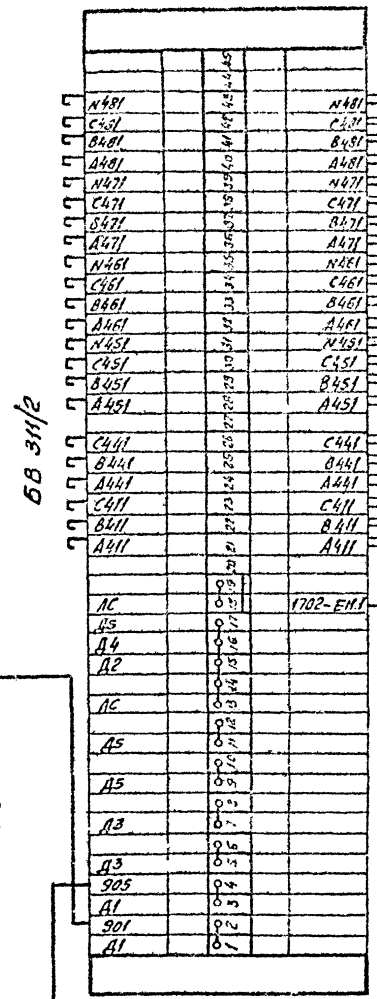
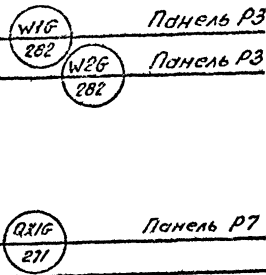
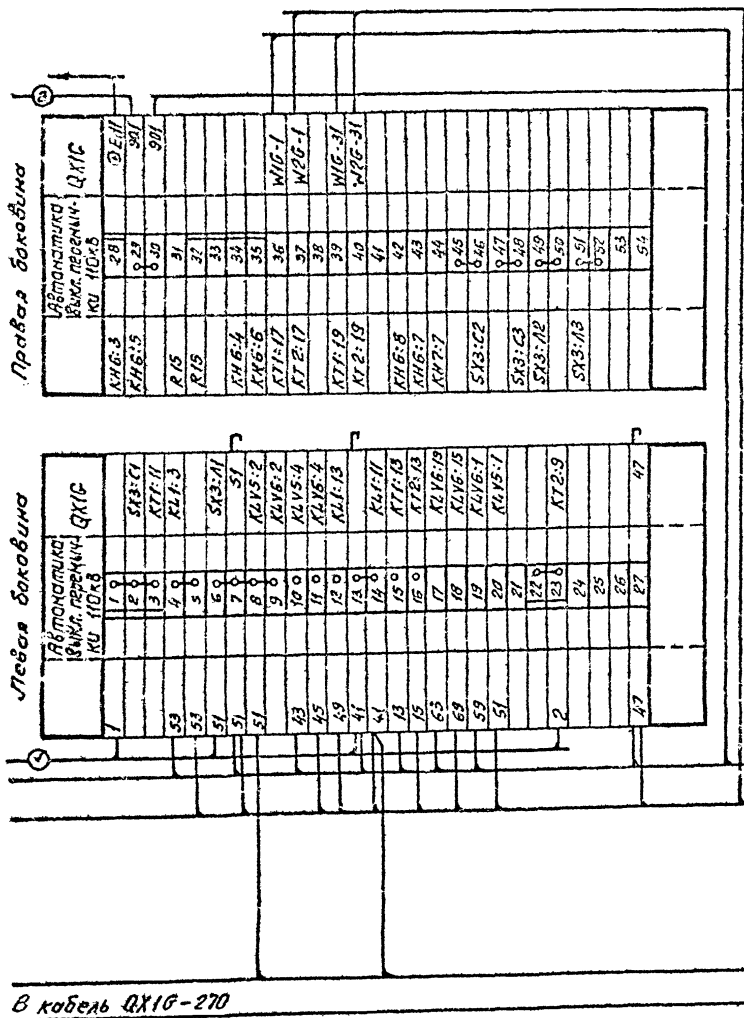
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с редукторами

Ряды зажимов.

Панель РБ: (Начало)

СВЗ АПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

БА 283-30



Информация, полученная в процессе работы

13276 ТП-Т 5 г II

Производитель			
Исполнитель			
407-3-609.91		38.1	
Эксплуатация ПС 10/6-10кВ по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/20/178 А в сборном железобетонном с воздушными выключателями 10/6-10кВ			
Подстанция 10/10кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами.			
И. спец.	Никитин	22.10.91	РП 75
И. констр.	Горелых	22.10.91	
И. спец.	Горелых	22.10.91	
Исполнитель	Вознер	22.10.91	СевзапэнергоСетьПроект
Ряды зажимов Панель P6 (Окончание)			Ленинград

Панель Р7
БН 10кв

Левая боковина
Правая боковина

УРОВ 110кв.	АР16
1	PT1-2
2	PT1-2
3	PT1-2
4	PT1-2
5	PT1-2
6	PT1-2
7	PT1-2
8	PT1-2
9	PT1-2
10	PT1-2
11	PT1-2
12	PT1-2
13	PT1-2
14	PT1-2
15	PT1-2
16	PT1-2
17	PT1-2
18	PT1-2
19	PT1-2
20	PT1-2

УРОВ 110кв.	АР16
21	PT1-3
22	PT1-3
23	PT1-3
24	PT1-3
25	PT1-3
26	PT1-3
27	PT1-3
28	PT1-3
29	PT1-3
30	PT1-3
31	PT1-3
32	PT1-3
33	PT1-3
34	PT1-3
35	PT1-3
36	PT1-3
37	PT1-3
38	PT1-3
39	PT1-3
40	PT1-3

Блок N1

УРОВ 110кв.	АР16
1	P1
2	P1
3	P1
4	P1
5	P5
6	P5
7	P7
8	P11
9	P11
10	P15
11	P15
12	P17
13	P19
14	P21
15	P23
16	P23
17	P23
18	P23
19	P23
20	P23
21	P23
22	P23
23	P23
24	P23
25	P23
26	P23
27	P23
28	P23
29	P23
30	P23
31	P23
32	P23
33	P23
34	P23
35	P23
36	P23
37	P23
38	P23
39	P23
40	P23

УРОВ 110кв.	АР16
41	KL1
42	KL1
43	KL1
44	KL1
45	KL1
46	KL1
47	KL1
48	KL1
49	KL1
50	KL1
51	KL1
52	KL1
53	KL1
54	KL1
55	KL1
56	KL1
57	KL1
58	KL1
59	KL1
60	KL1
61	KL1
62	KL1
63	KL1
64	KL1
65	KL1
66	KL1
67	KL1
68	KL1
69	KL1
70	KL1
71	KL1
72	KL1
73	KL1
74	KL1
75	KL1
76	KL1
77	KL1
78	KL1
79	KL1
80	KL1
81	KL1
82	KL1
83	KL1
84	KL1
85	KL1
86	KL1
87	KL1
88	KL1
89	KL1
90	KL1

W2G 281 Панель Р3
W1G 281 Панель Р3
QX1G 271 Панель Р6
В обель Т2-277
В кабель Т1-277

QX1G 162 ЗРУ110кв. Шкаф АХ2QX1G
AR1G 271 Панель Р3
T1 285 Панель Р15
T2 285 Панель Р15

Исполнитель: [blank] Проверка: [blank] [blank]

13276 ТМ-Т-5с II

407-3-609.91	381
Закрывающая РС 110кв-110кв. по схеме НО-5Н с трансформаторами 63/31кВ А в стартом интелектуальном с воздушными вышками 110кв.	
Подстанция 110/10кв. с трансформаторами БЗ МВА.	
Л.с.с.с.ч. Никитин	22.09.91
Н.контр. Горючих	22.09.91
Л.с.с.ч. Горючих	22.09.91
Исполнитель: ВВАНЕР	22.09.91
Ряды зажимов Панель Р7 (Начало)	РП 76
СЕВАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Ленинград

БА 227-89.1

Левая боковина

Правая боковина

01 ЗАЩИТА И ИНДИКАЦИОННЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ Т1	
Т1-А802	КВ1:8
	КВ3:8
	КВ1:4
	КВ2:8
	КВ2:4
	КВ3:2
	КВ1:5
23	КВ1:5
21	КВ1:6
21	КВ1:6
2	КВ2:12
	КВ1:3
	КВ1:3
	КВ1:1
	КВ1:2
	КВ1:6
	КВ1:3
	КВ1:4
	КВ1:8
	КВ3:1
	КВ3:3
	27

Вывести дополнительно

01 ЗАЩИТА И ИНДИКАЦИОННЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ Т1	
КВ2:1	28
КВ2:3	29
КВ2:2	30
КВ2:4	31
КВ1:4	32
КВ1:6	34
КВ2:6	35
КВ2:8	36
КВ2:5	38
КВ2:7	39
КВ1:5	40
КВ1:5	43
КВ1:7	44
КВ1:7	45
	47
	48
	49
	50
	51
	52
	53
	54
	55

БА 227-89.1

Левая боковина

Правая боковина

01 ЗАЩИТА И ИНДИКАЦИОННЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ Т2	
Т2-А802	КВ1:8
	КВ3:8
	КВ1:4
	КВ2:8
	КВ2:4
	КВ3:2
	КВ1:5
23	КВ1:5
21	КВ1:6
21	КВ1:6
2	КВ2:12
	КВ1:3
	КВ1:3
	КВ1:1
	КВ1:2
	КВ1:6
	КВ1:3
	КВ1:4
	КВ1:8
	КВ3:1
	КВ3:3
	27

Вывести дополнительно

01 ЗАЩИТА И ИНДИКАЦИОННЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ Т2	
КВ2:1	28
КВ2:3	29
КВ2:2	30
КВ2:4	31
КВ1:4	32
КВ1:6	34
КВ2:6	35
КВ2:8	36
КВ2:5	38
КВ2:7	39
КВ1:5	40
КВ1:5	43
КВ1:7	44
КВ1:7	45
	47
	48
	49
	50
	51
	52
	53
	54
	55

Т2 277

Т1 277

Т2 289

Т1 289

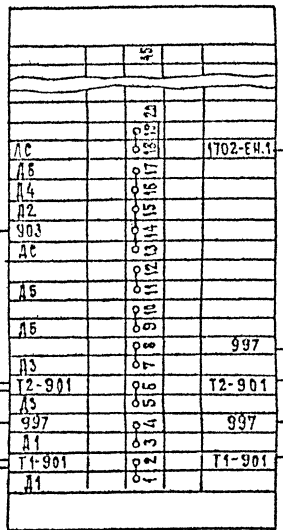
Панель Р18

Панель У3

Панель Р13

Панель У3

63011/2



Инв. номер, подпись и дата составления

Привязан		
Изм. Н.		

13276 тм-т 5зII

407-3-609.91 3Б1

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/60/МВ в сборном инкапсулированном с воздушными выключателями

Панель Р7 / Окончание /

Гл. инж.	Чижов	02.10.91
И. инж.	Горлак	02.10.91
Р. инж.	Горлак	02.10.91
Инж.	Языков	02.10.91

Лист	77	Листов	77
СВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Ленинград			

2809-06

Формат А2

Панель Р8

Блок БУ 475/4-74

Левая боковина

Правая боковина

02	Линия	НОКБ	W2G
1	01	WH1-1	WH1-1
2	02	WH1-2	WH1-2
3	03	WH1-3	WH1-3
4	04	WH1-4	WH1-4
5	05	WH1-5	WH1-5
6	06	WH1-6	WH1-6
7	07	WH1-7	WH1-7
8	08	WH1-8	WH1-8
9	09	WH1-9	WH1-9
10	10	WH1-10	WH1-10
11	11	WH1-11	WH1-11
12	12	WH1-12	WH1-12
13	13	WH1-13	WH1-13
14	14	WH1-14	WH1-14
15	15	WH1-15	WH1-15
16	01	WH2-1	WH2-1
17	02	WH2-2	WH2-2
18	03	WH2-3	WH2-3
19	04	WH2-4	WH2-4
20	05	WH2-5	WH2-5
21	06	WH2-6	WH2-6
22	07	WH2-7	WH2-7
23	08	WH2-8	WH2-8
24	09	WH2-9	WH2-9
25	10	WH2-10	WH2-10
26	11	WH2-11	WH2-11
27	12	WH2-12	WH2-12
28	13	WH2-13	WH2-13
29	14	WH2-14	WH2-14
30	15	WH2-15	WH2-15

01	Линия	НОКБ	W1G
01	01	WH1-1	WH1-1
02	02	WH1-2	WH1-2
03	03	WH1-3	WH1-3
04	04	WH1-4	WH1-4
05	05	WH1-5	WH1-5
06	06	WH1-6	WH1-6
07	07	WH1-7	WH1-7
08	08	WH1-8	WH1-8
09	09	WH1-9	WH1-9
10	10	WH1-10	WH1-10
11	11	WH1-11	WH1-11
12	12	WH1-12	WH1-12
13	13	WH1-13	WH1-13
14	14	WH1-14	WH1-14
15	15	WH1-15	WH1-15
16	01	WH2-1	WH2-1
17	02	WH2-2	WH2-2
18	03	WH2-3	WH2-3
19	04	WH2-4	WH2-4
20	05	WH2-5	WH2-5
21	06	WH2-6	WH2-6
22	07	WH2-7	WH2-7
23	08	WH2-8	WH2-8
24	09	WH2-9	WH2-9
25	10	WH2-10	WH2-10
26	11	WH2-11	WH2-11
27	12	WH2-12	WH2-12
28	13	WH2-13	WH2-13
29	14	WH2-14	WH2-14
30	15	WH2-15	WH2-15

БВ 343-84

Левая боковина

Правая боковина

01	Линия	НОКБ	УГН
1	01	WH1-1	WH1-1
2	02	WH1-2	WH1-2
3	03	WH1-3	WH1-3
4	04	WH1-4	WH1-4
5	05	WH1-5	WH1-5
6	06	WH1-6	WH1-6
7	07	WH1-7	WH1-7
8	08	WH1-8	WH1-8
9	09	WH1-9	WH1-9
10	10	WH1-10	WH1-10
11	11	WH1-11	WH1-11
12	12	WH1-12	WH1-12
13	13	WH1-13	WH1-13
14	14	WH1-14	WH1-14
15	15	WH1-15	WH1-15
16	01	WH2-1	WH2-1
17	02	WH2-2	WH2-2
18	03	WH2-3	WH2-3
19	04	WH2-4	WH2-4
20	05	WH2-5	WH2-5
21	06	WH2-6	WH2-6
22	07	WH2-7	WH2-7
23	08	WH2-8	WH2-8
24	09	WH2-9	WH2-9
25	10	WH2-10	WH2-10
26	11	WH2-11	WH2-11
27	12	WH2-12	WH2-12
28	13	WH2-13	WH2-13
29	14	WH2-14	WH2-14
30	15	WH2-15	WH2-15

01	Линия	НОКБ	УГН
01	01	WH1-1	WH1-1
02	02	WH1-2	WH1-2
03	03	WH1-3	WH1-3
04	04	WH1-4	WH1-4
05	05	WH1-5	WH1-5
06	06	WH1-6	WH1-6
07	07	WH1-7	WH1-7
08	08	WH1-8	WH1-8
09	09	WH1-9	WH1-9
10	10	WH1-10	WH1-10
11	11	WH1-11	WH1-11
12	12	WH1-12	WH1-12
13	13	WH1-13	WH1-13
14	14	WH1-14	WH1-14
15	15	WH1-15	WH1-15
16	01	WH2-1	WH2-1
17	02	WH2-2	WH2-2
18	03	WH2-3	WH2-3
19	04	WH2-4	WH2-4
20	05	WH2-5	WH2-5
21	06	WH2-6	WH2-6
22	07	WH2-7	WH2-7
23	08	WH2-8	WH2-8
24	09	WH2-9	WH2-9
25	10	WH2-10	WH2-10
26	11	WH2-11	WH2-11
27	12	WH2-12	WH2-12
28	13	WH2-13	WH2-13
29	14	WH2-14	WH2-14
30	15	WH2-15	WH2-15

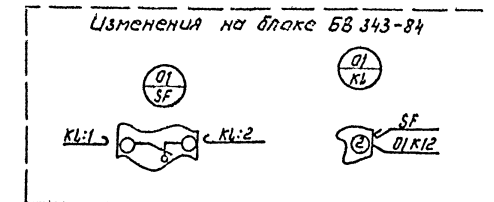
Вести в параллельно

W1G
280

В кабель W1G-271

Панель Р3

В кабель W1G-276



W2G
280

В кабель W2G-276

Панель Р3

Лист 5 из 6

13276-ТМ-Т 5 II		Привязка
407-3-609.91		381
Закрываема ПС 110/6-10/8 по схеме ПС-5Н с трансформаторами 6300/10/0,4 в сборе с железобетонными опорами в количестве 6 шт. с ПТЗ-6		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами		
П. спец. Никитин	01.10.91	РП 78
П. спец. Горелик	02.10.91	
П. спец. Горелик	01.10.91	
Инженер. Вязнер	01.10.91	
РЯ 761 зажимов		СВЭИ ПЭНЕРГОСЕТЬ ЛОУД
Панель Р8 (Начало)		Ленинград

2809-06

Копия АИ

Лист 5 из 6

Панель Р9
№ 3-0301

Левая боковина

01	ЦЕНА НАПРЯ- ЖЕНИЯ	НОМЕР
TV16-RE03	1	SA-1
SA-1	2	SA-17
SA-2	3	SA-2
AKAT4-4	4	AKAT4-4
SA-3	5	SA-3
SA-19	6	SA-19
SA-4	7	SA-4
AKAT4-3	8	AKAT4-3
SA-3	9	SA-3
SA-21	10	SA-21
SA-6	11	SA-6
AKAT4-5	12	AKAT4-5
SA-7	13	SA-7
SA-23	14	SA-23
SA-8	15	SA-8
AKAT4-7	16	AKAT4-7
SA-9	17	SA-9
SA-5	18	SA-5
SA-10	19	SA-10
AKAT4-3	20	AKAT4-3
01	ЦЕНА ПОСТОЯН- НОГО ТОКА	НОМЕР
SA-11	21	SA-11
SA-12	22	SA-12
SA-13	23	SA-13
SA-14	24	SA-14
SA-15	25	SA-15
SA-16	26	SA-16
SA-17	27	SA-17
SA-18	28	SA-18
SA-19	29	SA-19
SA-20	30	SA-20
SA-21	31	SA-21
SA-22	32	SA-22
SA-23	33	SA-23
SA-24	34	SA-24
SA-25	35	SA-25
SA-26	36	SA-26
SA-27	37	SA-27
SA-28	38	SA-28
SA-29	39	SA-29
SA-30	40	SA-30
SA-31	41	SA-31
SA-32	42	SA-32
SA-33	43	SA-33
SA-34	44	SA-34
SA-35	45	SA-35
SA-36	46	SA-36
SA-37	47	SA-37
SA-38	48	SA-38
SA-39	49	SA-39
SA-40	50	SA-40
SA-41	51	SA-41
SA-42	52	SA-42
SA-43	53	SA-43
01	МАГНИТОГРАФ	
SA-44	54	SA-44
SA-45	55	SA-45
SA-46	56	SA-46
SA-47	57	SA-47
SA-48	58	SA-48
SA-49	59	SA-49
SA-50	60	SA-50
SA-51	61	SA-51
SA-52	62	SA-52
SA-53	63	SA-53
SA-54	64	SA-54
SA-55	65	SA-55
SA-56	66	SA-56
SA-57	67	SA-57

TV16 271 Панель Р10
TV26 271 Панель Р10
NO16 271 Панель У3

ПРОДОЛЖЕНИЕ
ЛЕВОЙ БОКОВИНЫ

01	ЦЕНА НАПРЯ- ЖЕНИЯ	НОМЕР
SA-58	68	SA-58
SA-59	69	SA-59
SA-60	70	SA-60
SA-61	71	SA-61
SA-62	72	SA-62
SA-63	73	SA-63
SA-64	74	SA-64
SA-65	75	SA-65
SA-66	76	SA-66
SA-67	77	SA-67
SA-68	78	SA-68
SA-69	79	SA-69
SA-70	80	SA-70
SA-71	81	SA-71
SA-72	82	SA-72
SA-73	83	SA-73
SA-74	84	SA-74
SA-75	85	SA-75
SA-76	86	SA-76
SA-77	87	SA-77
SA-78	88	SA-78
SA-79	89	SA-79
SA-80	90	SA-80
SA-81	91	SA-81
SA-82	92	SA-82
SA-83	93	SA-83
SA-84	94	SA-84
SA-85	95	SA-85
SA-86	96	SA-86
SA-87	97	SA-87
SA-88	98	SA-88
SA-89	99	SA-89
SA-90	100	SA-90
SA-91	101	SA-91
SA-92	102	SA-92
SA-93	103	SA-93
SA-94	104	SA-94
SA-95	105	SA-95
SA-96	106	SA-96
SA-97	107	SA-97
SA-98	108	SA-98
SA-99	109	SA-99
SA-100	110	SA-100
SA-101	111	SA-101
SA-102	112	SA-102
SA-103	113	SA-103
SA-104	114	SA-104
SA-105	115	SA-105
SA-106	116	SA-106
SA-107	117	SA-107
SA-108	118	SA-108
SA-109	119	SA-109
SA-110	120	SA-110

W16 289 Панель У5
W26 289 Панель У5
W16 288 Панель Р2
W26 288 Панель Р5

вывести дополнительно

13276 ТМ--5г II

407-3-609.91 3В1

Закрыва № 110/6-16кВ по схеме 110-5И с трансформаторами 63/60/10кВ в сборном распределителе с 3-х фазными выключателями

Поставщик: Горелки

РП 80

СВЯЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Ленинград

Формат А3

28.09-06

Альбом 5 часть 2

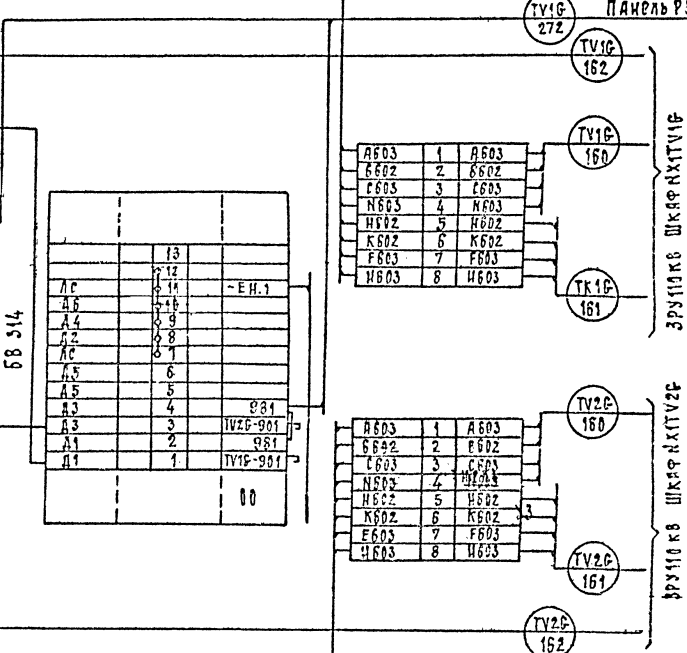
Б8-381-88 л.

Правая боковина

Левая боковина

Трансформатор напряжения 110 кВ	
ТВ26	ТВ10
А603	А603
Б603	Б603
В603	В603
Г603	Г603
Д603	Д603
Е603	Е603
Ж603	Ж603
З603	З603
И603	И603
К603	К603
Л603	Л603
М603	М603
Н603	Н603
О603	О603
П603	П603
Р603	Р603
С603	С603
Т603	Т603
У603	У603
Ф603	Ф603
Х603	Х603
Ц603	Ц603
Ч603	Ч603
Ш603	Ш603
Щ603	Щ603
Ъ603	Ъ603
Ы603	Ы603
Э603	Э603
Ю603	Ю603
Я603	Я603

Трансформатор напряжения 110 кВ	
ТВ10	ТВ10
А603	А603
Б603	Б603
В603	В603
Г603	Г603
Д603	Д603
Е603	Е603
Ж603	Ж603
З603	З603
И603	И603
К603	К603
Л603	Л603
М603	М603
Н603	Н603
О603	О603
П603	П603
Р603	Р603
С603	С603
Т603	Т603
У603	У603
Ф603	Ф603
Х603	Х603
Ц603	Ц603
Ч603	Ч603
Ъ603	Ъ603
Ы603	Ы603
Э603	Э603
Ю603	Ю603
Я603	Я603



- ТВ10 270 ПАНЕЛЬ 291
- ТВ10 271 ПАНЕЛЬ Р9
- ТВ10 278 ПАНЕЛЬ Р3

- ТВ26 270 ПАНЕЛЬ У5
- ТВ26 291 ПАНЕЛЬ Р5
- ТВ26 271 ПАНЕЛЬ Р9
- ТВ26 278 ПАНЕЛЬ Р3

- ТВ10 162 ПАНЕЛЬ Р8
- ТВ10 160
- ТВ10 161
- ТВ26 160
- ТВ26 161
- ТВ26 162 ПАНЕЛЬ Р8

СВЕТЛОСИГНАЛИЗАЦИЯ

ПРИВЯЗКА	
Имя	

13276 ТН-Т52 II
407-3-609.91 3В1

СЛ.СЛУЖ.	ИЖИТМИН	11.09.91
И.КОНСТ.	ГОРЕЛИК	11.09.91
СЛ.СЛУЖ.	ГОРЕЛИК	11.09.91
ИНЖ.	ВЯЗИН	11.09.91

Закрываю подстанцию 110/10 кВ с трансформаторами Б8/80 мВ.А с северным магалооборотом с двумя вводами 110 кВ с трансформаторами 63,80 мВ.А с редакторами

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80 мВ.А с редакторами

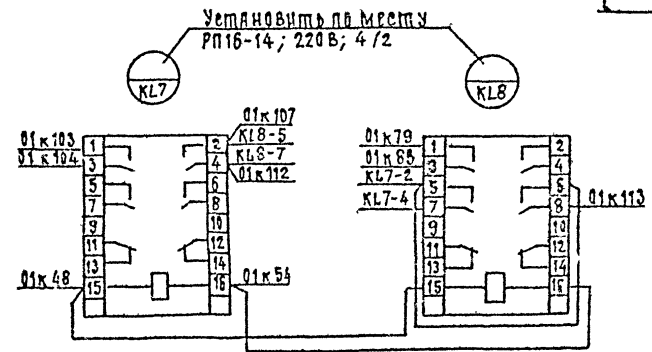
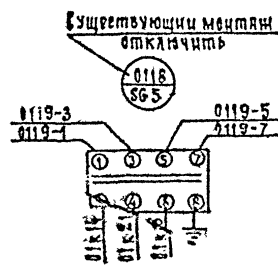
РЯДЫ ЗАНИМОВ. ПАНЕЛЬ Р10 /ОКОНЧАНИЕ/

СВЯЗЬ ПЕРЕКРЕСТКА ПРОЕКТ ДЕНИНГРАД

ПАНЕЛЬ Р11(Р16)
ЛВЯЯ БОКОВИНА

01	ЭВШИСА	Трансформатор	Т1(Т2)
1041	10	КА1:7	
1041	20	КА1:7	
1041	30	КА1:7	
1041	40	КА1:7	
1041	50	КА1:7	
1041	60	КА1:7	
1041	70	КА1:7	
1041	80	КА1:7	
1041	90	КА1:7	
1041	100	КА1:7	
1041	110	КА1:7	
1041	120	КА1:7	
1041	130	КА1:7	
1041	140	КА1:7	
1041	150	КА1:7	
1041	160	КА1:7	
1041	170	КА1:7	
1041	180	КА1:7	
1041	190	КА1:7	
1041	200	КА1:7	
1041	210	КА1:7	
1041	220	КА1:7	
1041	230	КА1:7	
1041	240	КА1:7	
1041	250	КА1:7	
1041	260	КА1:7	
1041	270	КА1:7	
1041	280	КА1:7	
1041	290	КА1:7	
1041	300	КА1:7	
1041	310	КА1:7	
1041	320	КА1:7	
1041	330	КА1:7	
1041	340	КА1:7	
1041	350	КА1:7	
1041	360	КА1:7	
1041	370	КА1:7	
1041	380	КА1:7	
1041	390	КА1:7	
1041	400	КА1:7	
1041	410	КА1:7	
1041	420	КА1:7	
1041	430	КА1:7	
1041	440	КА1:7	
1041	450	КА1:7	
1041	460	КА1:7	
1041	470	КА1:7	
1041	480	КА1:7	
1041	490	КА1:7	
1041	500	КА1:7	
1041	510	КА1:7	
1041	520	КА1:7	
1041	530	КА1:7	
1041	540	КА1:7	
1041	550	КА1:7	
1041	560	КА1:7	
1041	570	КА1:7	
1041	580	КА1:7	
1041	590	КА1:7	
1041	600	КА1:7	
1041	610	КА1:7	
1041	620	КА1:7	
1041	630	КА1:7	
1041	640	КА1:7	
1041	650	КА1:7	
1041	660	КА1:7	
1041	670	КА1:7	
1041	680	КА1:7	
1041	690	КА1:7	
1041	700	КА1:7	
1041	710	КА1:7	
1041	720	КА1:7	
1041	730	КА1:7	
1041	740	КА1:7	
1041	750	КА1:7	
1041	760	КА1:7	
1041	770	КА1:7	
1041	780	КА1:7	
1041	790	КА1:7	
1041	800	КА1:7	
1041	810	КА1:7	
1041	820	КА1:7	
1041	830	КА1:7	
1041	840	КА1:7	
1041	850	КА1:7	
1041	860	КА1:7	
1041	870	КА1:7	
1041	880	КА1:7	
1041	890	КА1:7	
1041	900	КА1:7	
1041	910	КА1:7	
1041	920	КА1:7	
1041	930	КА1:7	
1041	940	КА1:7	
1041	950	КА1:7	
1041	960	КА1:7	
1041	970	КА1:7	
1041	980	КА1:7	
1041	990	КА1:7	
1041	1000	КА1:7	

- Т1(Т2) 280 Панель Р12(Р17)
- Т1(Т2) 142 ЗРУ 10 кВ
- Т1(Т2) 146 ШКАФ 01.1.Т1(Т2) ЗРУ 10 кВ
- Т1(Т2) 136 ШКАФ 01.2.Т1(Т2) ЗРУ 10 кВ
- Т1(Т2) 132 ШКАФ 04.1.Т1(Т2) ЗРУ 10 кВ
- ШКАФ 04.2.Т1(Т2)
- В КАБЕЛЬ Т1(Т2)-275
- В КАБЕЛЬ Т1(Т2)-153
- В КАБЕЛЬ Т1(Т2)-278



ИЗДАНИЕ 1. ПОДПИСАНА В НАЧАЛЕ ИЗДАНИЯ

Присланы:		Изм. N	
407-3-609.91		ЭВ1	
Закрывается на 110/6-10 кВ на СХРМ 110-5 кВ трансформаторами 63/80 МВА с сборным штепсельным и воздушными 850ВВМ100кВ			
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80 МВА и реакторами			
М.С.Л.И.И.	Никитин	02.10.91	Лист 1 из 1
М.С.Л.И.И.	Горралик	02.10.91	
М.С.Л.И.И.	Горралик	02.10.91	
И.И.И.	Вязнер	02.10.91	
Ряды занимают панель Р11(Р16) / НАЧАЛО /		СВЯЗАННЫЕ СЕТЬ ПРОЕКТ ЛУЧИНГРАД	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ЛЕВОЙ
БОКОВИНЫ

01	ЦЕПЬ "РАСКЛЮЧ. А12"	Т1(Т2)	
	1859		
	1856	KL3:2	
	86		
	88		
	89	KL3:4	
	90		
01	ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО- УЧЕТОВ. А11	Т1(Т2)	
	1910	KL3:5	
	1920	KL5:1	
	90		
	94	KL3:8	
	95	KL5:3	
	96		
	97		
01	ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО- УЧЕТОВ. А11	Т1(Т2)	
	4101	KL5:2	
	4201	KL5:6	
	100		
	101	KL5:4	
	102	KL5:8	
	103	KL5:1	
	104	KL5:3	
01	УРОВ	Т1(Т2)	
	1059	KL1:1	
	1055		
	107	KL2:2	
	108	KL2:3	
	109		
	110	KL5:6	
	111	KL5:7	
	112	KL7:4	
	113	KL6:8	
01	КОМПЛЕКТ	Т1(Т2)	
	114	KL2:3	
	115	KL2:7	
	116	KL3:5	
	117	KL3:7	
	118	KL4:5	
	119	KL6:7	
	120	KL4:6	
	121	KL4:8	
	122	KL1:9	
	123	KL3:10	
	124	KL3:11	
	125	KL3:12	
	126		
	127		
	128		
	129		
	130	KL2	
	131	KL2	
	132	KL4	
00	ОБЩЕПАНЕЛЬ- НОЕ ТАБЛ.	KL1	
	01K75	18	
		26	
		3	
	5H-1	49	
		150	

- Т1(Т2) 275 Панель P13 (P18)
- Т1(Т2) 153 Камере трансформатора ШКАФ КХТ1 (Т2) ПАНЕЛЬ P15
- Т1(Т2) 278 Панель P13 (P18)
- Т1(Т2) 276 Панель У2
- Т1(Т2) 279 Панель P12 (P17)
- Т1(Т2) 281

Примечание

Перемычки внутри панели в части токовых цепей выполнять в соответствии с полкой клеммы защиты от внутренних повреждений.

Привязка			
Изм.			

13276 пч.-г. 5₂ II

407-3-609.91		ЭВ1	
Эксплуатация п. 10/6-10 кв по схеме 110-5н с трансформаторами 63/80 мв. в сверхнапряженном с воздушными безмембр.			
побл. ст. 110/10 кв с трансформаторами 63,80 мв. в реакторах			
Исполн.	Никитич	11/1	02.10.20
Исполн.	Горелик	11/2	02.10.20
Исполн.	Горелик	11/3	02.10.20
Исполн.	Вазнер	11/4	02.10.20
Лист	84	СевЗяпэнерго	Проект
Ряды зажимов. ПАНЕЛЬ P11 (P16) / ОКОНЧАНИЕ /		Личинград	

Панель Р12 (Р17)

Панель Р12 (Р17)

Панель Р12 (Р17)

№	ИМПУЛЬС	ПАНЕЛЬ	ПАНЕЛЬ
1	101	КВ1	КВ1
2	102		
3	103		
4	104		
5	105		
6	106		
7	107		
8	108		
9	109		
10	110		
11	111		
12	112		
13	113		
14	114		
15	115		
16	116		
17	117		
18	118		
19	119		
20	120		
21	121		
22	122		
23	123		
24	124		
25	125		
26	126		
27	127		
28	128		
29	129		
30	130		
31	131		
32	132		
33	133		
34	134		
35	135		
36	136		
37	137		
38	138		
39	139		
40	140		
41	141		
42	142		
43	143		
44	144		
45	145		
46	146		
47	147		
48	148		
49	149		
50	150		
51	151		
52	152		
53	153		
54	154		
55	155		
56	156		
57	157		
58	158		
59	159		
60	160		
61	161		
62	162		
63	163		
64	164		
65	165		
66	166		
67	167		
68	168		
69	169		
70	170		
71	171		
72	172		
73	173		
74	174		
75	175		
76	176		
77	177		
78	178		
79	179		
80	180		
81	181		
82	182		
83	183		
84	184		
85	185		
86	186		
87	187		
88	188		
89	189		
90	190		
91	191		
92	192		
93	193		
94	194		
95	195		
96	196		
97	197		
98	198		
99	199		
100	200		

№	ИМПУЛЬС	ПАНЕЛЬ	ПАНЕЛЬ
1	101	КВ1	КВ1
2	102		
3	103		
4	104		
5	105		
6	106		
7	107		
8	108		
9	109		
10	110		
11	111		
12	112		
13	113		
14	114		
15	115		
16	116		
17	117		
18	118		
19	119		
20	120		
21	121		
22	122		
23	123		
24	124		
25	125		
26	126		
27	127		
28	128		
29	129		
30	130		
31	131		
32	132		
33	133		
34	134		
35	135		
36	136		
37	137		
38	138		
39	139		
40	140		
41	141		
42	142		
43	143		
44	144		
45	145		
46	146		
47	147		
48	148		
49	149		
50	150		
51	151		
52	152		
53	153		
54	154		
55	155		
56	156		
57	157		
58	158		
59	159		
60	160		
61	161		
62	162		
63	163		
64	164		
65	165		
66	166		
67	167		
68	168		
69	169		
70	170		
71	171		
72	172		
73	173		
74	174		
75	175		
76	176		
77	177		
78	178		
79	179		
80	180		
81	181		
82	182		
83	183		
84	184		
85	185		
86	186		
87	187		
88	188		
89	189		
90	190		
91	191		
92	192		
93	193		
94	194		
95	195		
96	196		
97	197		
98	198		
99	199		
100	200		

Панель Р13 (Р16)
Панель Р11 (Р16)
Т1(Т2) 282

Панель У4 (У7)
Панель Р14
Панель У4 (У7)
Камера трансформатора
шкаф НХ1Т1(Т2)
Камера трансформатора
шкаф Н1Т1(Т2)
Панель Р15
Панель Р11 (Р16)
Панель У4 (У7)
Камера трансформатора
шкаф ТУ1 на ББОДБ Т1(Т2)
Камера трансформатора
шкаф ТУ2 на ББОДБ Т1(Т2)

13276 тн-т 5г II

Привязки
ИЧ.И

407-3-609.91	ЗВ1
Закрытая ПС 110/6-10 кВ на схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60 МВА в секциях шкатулки с воздушными выключателями	
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,60 МВА с реакторами.	
Исполнители: Никитин, Горланк, А.З.И.Р.	Лист 85
Ряды 3А-ИЖИМОВ. Панель Р12(Р17)	Севзапэнергопроект Ленинград

Левая боковина ПАНЕЛЬ Р13(Р18)

Д1	Трансформа- тор	Т1(Т2)
0101	1	X1
0101	2	X2
0101	3	X3
0101	4	X4
0101	5	X5
0101	6	X6
0101	7	X7
0101	8	X8
0101	9	X9
0101	10	X10
0101	11	X11
0101	12	X12
0101	13	X13
0101	14	X14
0101	15	X15
0101	16	X16
0101	17	X17
0101	18	X18
0101	19	X19
0101	20	X20
0101	21	X21
0101	22	X22
0101	23	X23
0101	24	X24
0101	25	X25
0101	26	X26
0101	27	X27
0101	28	X28
0101	29	X29
0101	30	X30
0101	31	X31
0101	32	X32
0101	33	X33
0101	34	X34
0101	35	X35
0101	36	X36
0101	37	X37
0101	38	X38
0101	39	X39
0101	40	X40
0101	41	X41
0101	42	X42
0101	43	X43
0101	44	X44
0101	45	X45
0101	46	X46
0101	47	X47
0101	48	X48
0101	49	X49
0101	50	X50
0101	51	X51
0101	52	X52
0101	53	X53
0101	54	X54
0101	55	X55
0101	56	X56
0101	57	X57
0101	58	X58
0101	59	X59
0101	60	X60
0101	61	X61
0101	62	X62
0101	63	X63
0101	64	X64
0101	65	X65
0101	66	X66
0101	67	X67
0101	68	X68
0101	69	X69
0101	70	X70
0101	71	X71
0101	72	X72
0101	73	X73
0101	74	X74
0101	75	X75
0101	76	X76
0101	77	X77
0101	78	X78
0101	79	X79
0101	80	X80
0101	81	X81
0101	82	X82
0101	83	X83
0101	84	X84
0101	85	X85
0101	86	X86
0101	87	X87
0101	88	X88
0101	89	X89
0101	90	X90
0101	91	X91
0101	92	X92

Д1	Трансформа- тор	Т1(Т2)
KL16	X101	X101
KL15	X102	X102
KL16	X103	X103
KL16	X105	X105
KL15	X107	X107
KL16	X109	X109
KL12	X112	X112
KL22	X114	X114
KL22	X115	X115
KL12	X116	X116
KL15	X118	X118
KL15	X119	X119
KL22	X121	X121
KL22	X122	X122
KL22	X123	X123
KL14	X125	X125
KL23	X128	X128
KL23	X129	X129
KL24	X130	X130
KL15	X133	X133
KL23	X135	X135
KL23	X136	X136
KL15	X137	X137
KL14	X142	X142
KL10	X144	X144
KL8	X146	X146
KL8	X147	X147
KL9	X148	X148
KL9	X149	X149
KL9	X150	X150
KL10	X151	X151
KL10	X152	X152
KL10	X153	X153
KL10	X154	X154
KL10	X162	X162
KL22	X163	X163
KL24	X164	X164
KL9	X165	X165
KL9	X166	X166
KL9	X167	X167
KL9	X168	X168
KL9	X169	X169
KL9	X170	X170
KL9	X171	X171
KL9	X172	X172
KL9	X173	X173
KL9	X174	X174
KL9	X175	X175
KL9	X176	X176
KL9	X177	X177
KL9	X178	X178
KL9	X179	X179
KL9	X180	X180
KL9	X181	X181
KL9	X182	X182
KL9	X183	X183
KL9	X184	X184
KL9	X185	X185
KL9	X186	X186
KL9	X187	X187
KL9	X188	X188
KL9	X189	X189
KL9	X190	X190
KL9	X191	X191
KL9	X192	X192
KL9	X193	X193
KL9	X194	X194
KL9	X195	X195
KL9	X196	X196
KL9	X197	X197
KL9	X198	X198
KL9	X199	X199
KL9	X200	X200

- ПАНЕЛЬ Р7
- 277
- БРУ 10 кв
- ШКАФ 04.27(П2)
- БРУ 10 кв
- ШКАФ 04.17(П2)
- ПАНЕЛЬ Р8
- 288
- ПАНЕЛЬ Р11(Р15)
- 276
- ПАНЕЛЬ Р11(Р16)
- 275
- ПАНЕЛЬ Р4(У7)
- 272
- ПАНЕЛЬ Р12(Р17)
- 282
- БРУ 10 кв
- ШКАФ 01.17(П2)
- БРУ 10 кв
- ШКАФ 01.27(П2)
- 147

13276-ТЧ-752II

407-3-609.91 3В1

Закрывающая 110/6-10 кв по схеме П0-Б4 с трансформаторами 63/80/МВ.Я в сборном шкафу с воздушными выключателями

Полюсы: 110/10 кв с трансформаторами 63,50 МВ.Я с реакторами.

Ряды зажимов: ПАНЕЛЬ Р13(Р18)

Сезонная энергосеть проект Ленинград

Листов: 86

Инв.Н

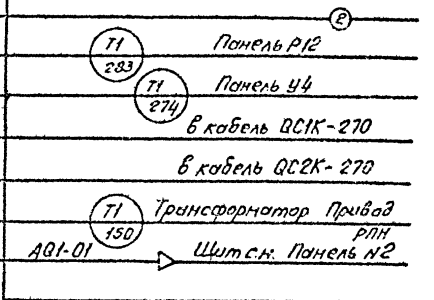
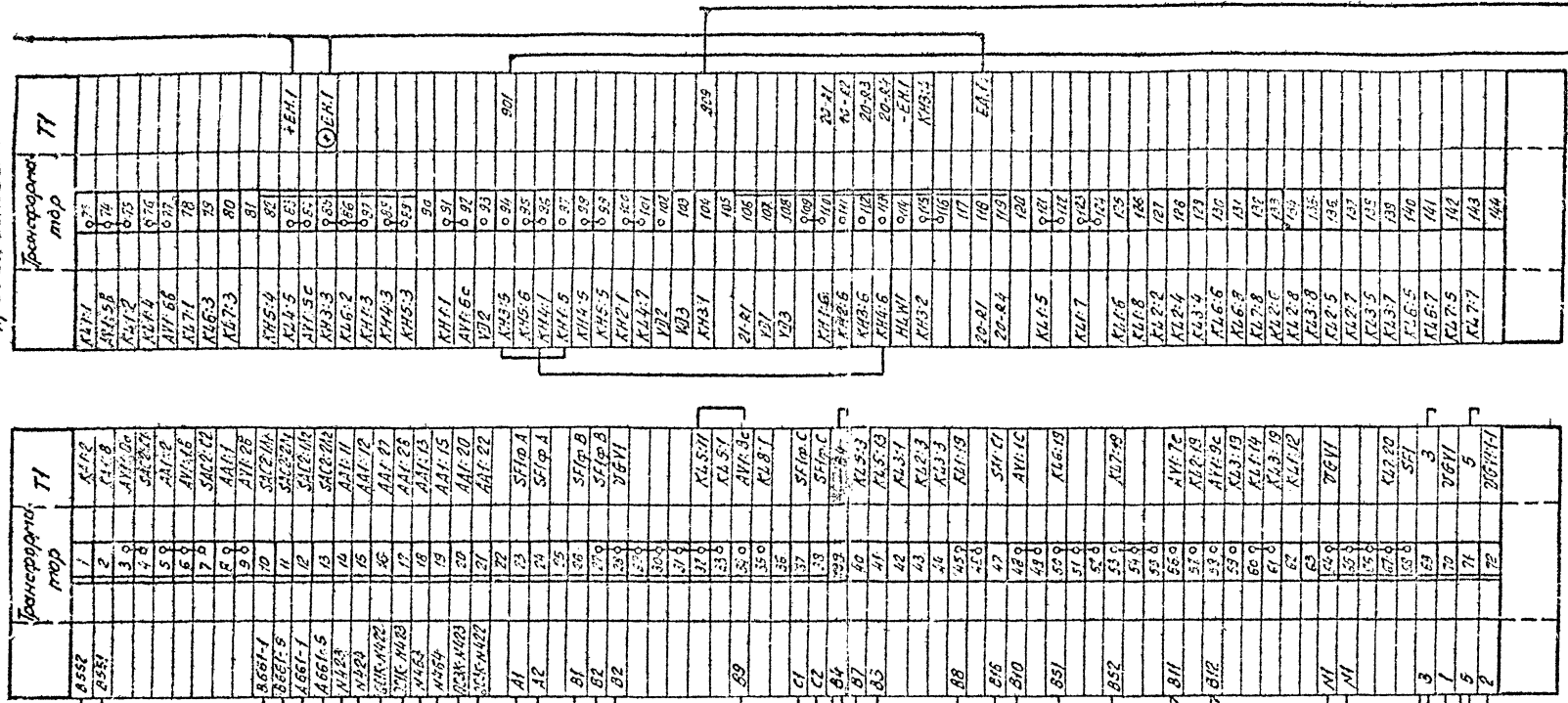
Листов	86
Инв.Н	86

Фирма А2

Панель Р14
Блок БА230-88Б.1

Левая боковина

правая боковина



Имя, фамилия
Подпись автора
Вз. инж. П.С.

Привозим:	

13276 ТМ-Т 5₂ II

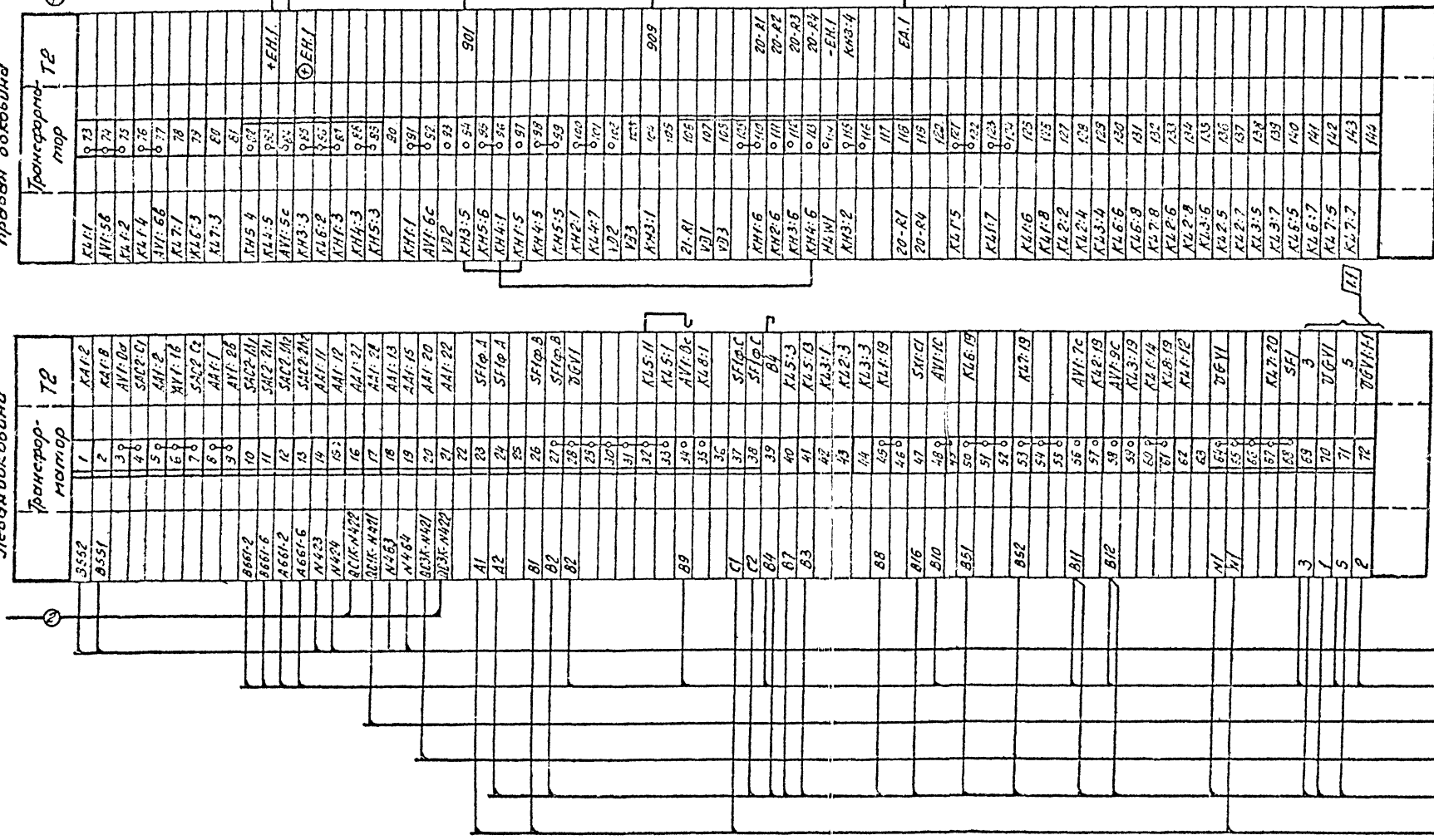
407-3-609.91 381

Л.слес.	И.кутин	В.П.	21.10.91	Подстанция 110/10кВ, с трансформаторами 63/100МВА, с реакторами	РП 87
И.контр.	Горелик	В.В.	21.10.91		
Л.слес.	Горелик	В.В.	21.10.91	Ряды занитов, Панель Р14. (Начало).	СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Техник	Пухова	И.И.	21.10.91		

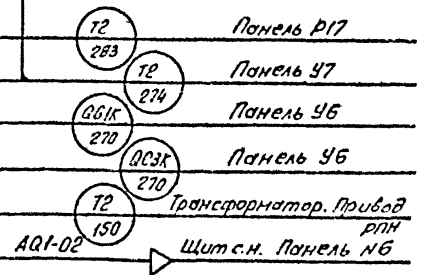
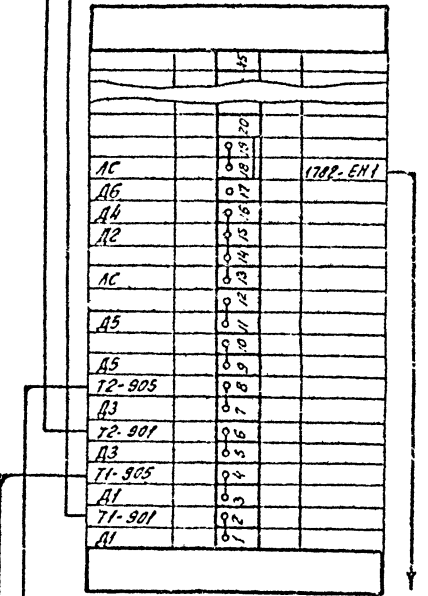
Блок БА230-885.1

правая боковина

левая боковина



6 кабель Т1-274



Шифр докум. 13276 ТМ-Т5 II

13276 ТМ-Т5 II

407-3-609.91		38.1
Закрытия ЛС 110/15-10 кВ по схеме 110-5НБ трансформаторами 63/0,4/0,4 в сборном железобетоне с безымянными ВЛ линии 110 кВ.		
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/0,4/0,4 с реакторами		Листов 88
Ряды зажимов. Панель Р14. (окончание)		Ленинград
Исполн.	Лихачев	28.10.91
И контр.	Горелик	28.10.91
Техник	Пухова	28.10.91

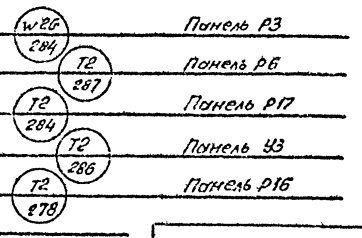
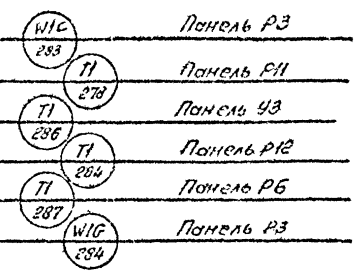
Копирован: 2809-06 Формат А2

Панель Р15
Блок №2

левая баковина

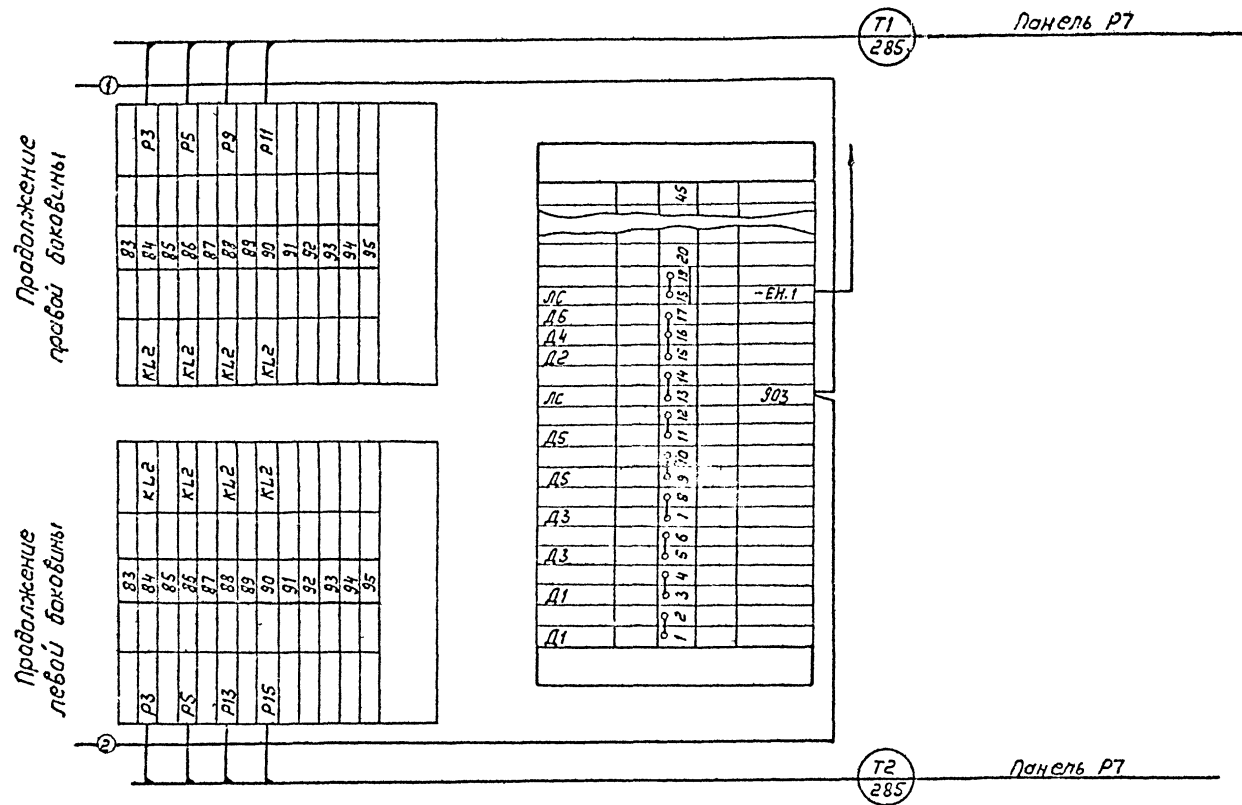
№3	Доп. защита выключателя срабатывающая	ТВ
1	W12-100	SB1
2	W12-100	SB1
3	W12-100	SB1
4		
5		
6	W12-100	SB2
7	W12-100	SB2
8	W12-100	SB2
9		
10		
11	A652	SB3
12	B552	SB3
13	C552	SB3
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		

№1	Доп. защита выключателя срабатывающая	ТВ
1	W12-100	SB1
2	W12-100	SB1
3	W12-100	SB1
4		
5		
6	W12-100	SB2
7	W12-100	SB2
8	W12-100	SB2
9		
10		
11	A652	SB3
12	B552	SB3
13	C552	SB3
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		



13276ТМ-Т52 II

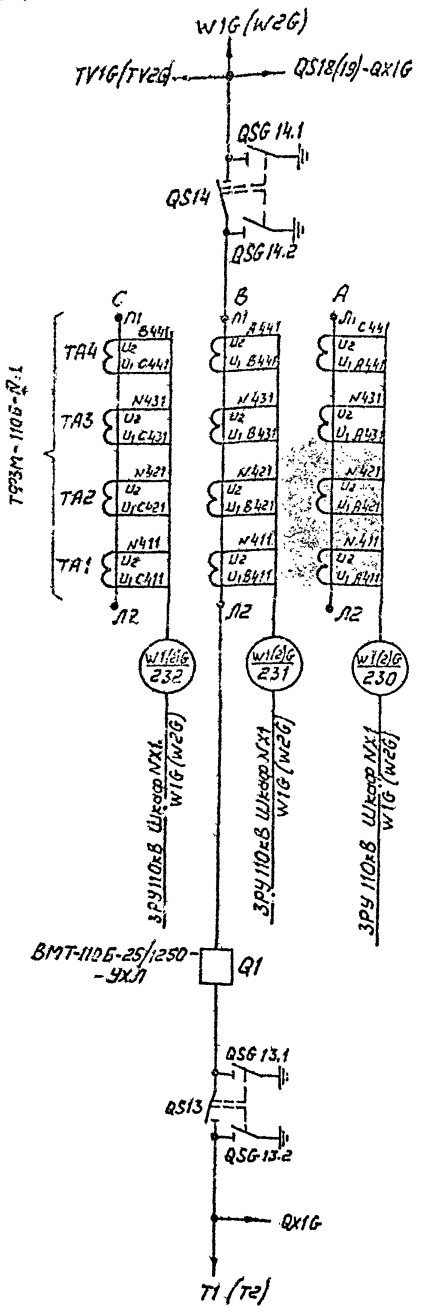
407-3-609.91		38.1
Закрытия ПС ПУ/6-10кВ по схеме ПУ-5Н с трансформаторами БЗ/10/10кВ в сборном железобетонном здании ПУ/6.		
А. спец. Искитин ИИ	22.10.91	Подстанция ПУ/10кВ с трансформаторами БЗ, 10/10кВ и реакторами.
И. кантр. Горелик ГИ	22.10.91	
И. спец. Горелик ГИ	22.10.91	
Техник Пучкова ЛУ	22.10.91	Ряды зажимов, Панель Р15, (Начало).
Степень лист. 89		СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
		Ленинград



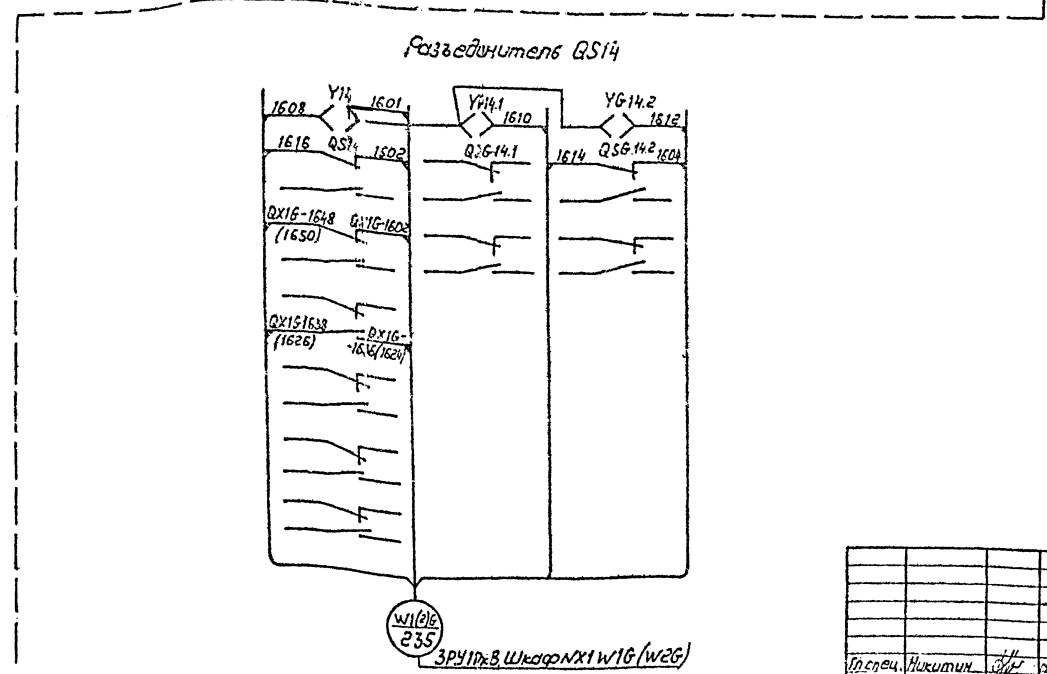
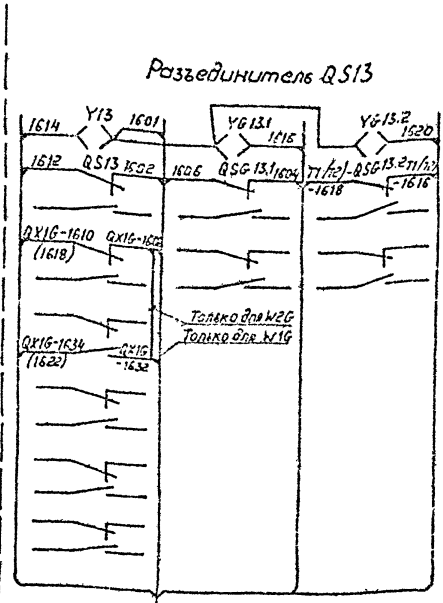
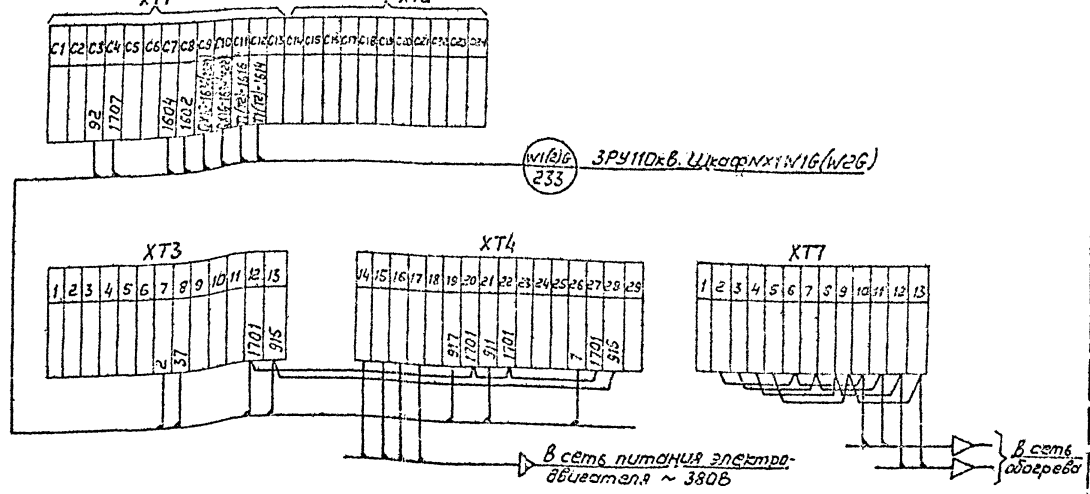
Инв. лист, Подпись, дата, В. Сан. инж. М.

Инв. лист			Подпись			Дата			В. Сан. инж. М.		
13276 тм-т 5 в II									Привязан		
407-3-609.91									3В1		
Подстанция 110/10 кв. станицы									Лист		
форматорами 63,80 МВА с реакторами									Листов		
Ряды зажимов, Панель P15 (Окончание)									РП 90		
СевЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград											

Аналог 5 вариант 2



Привод выключателя Q1 типа ППК-1400
(Ст. чертеж завода „Уралэлектротяжмаш“ лист 24)
ХТ1 ХТ2



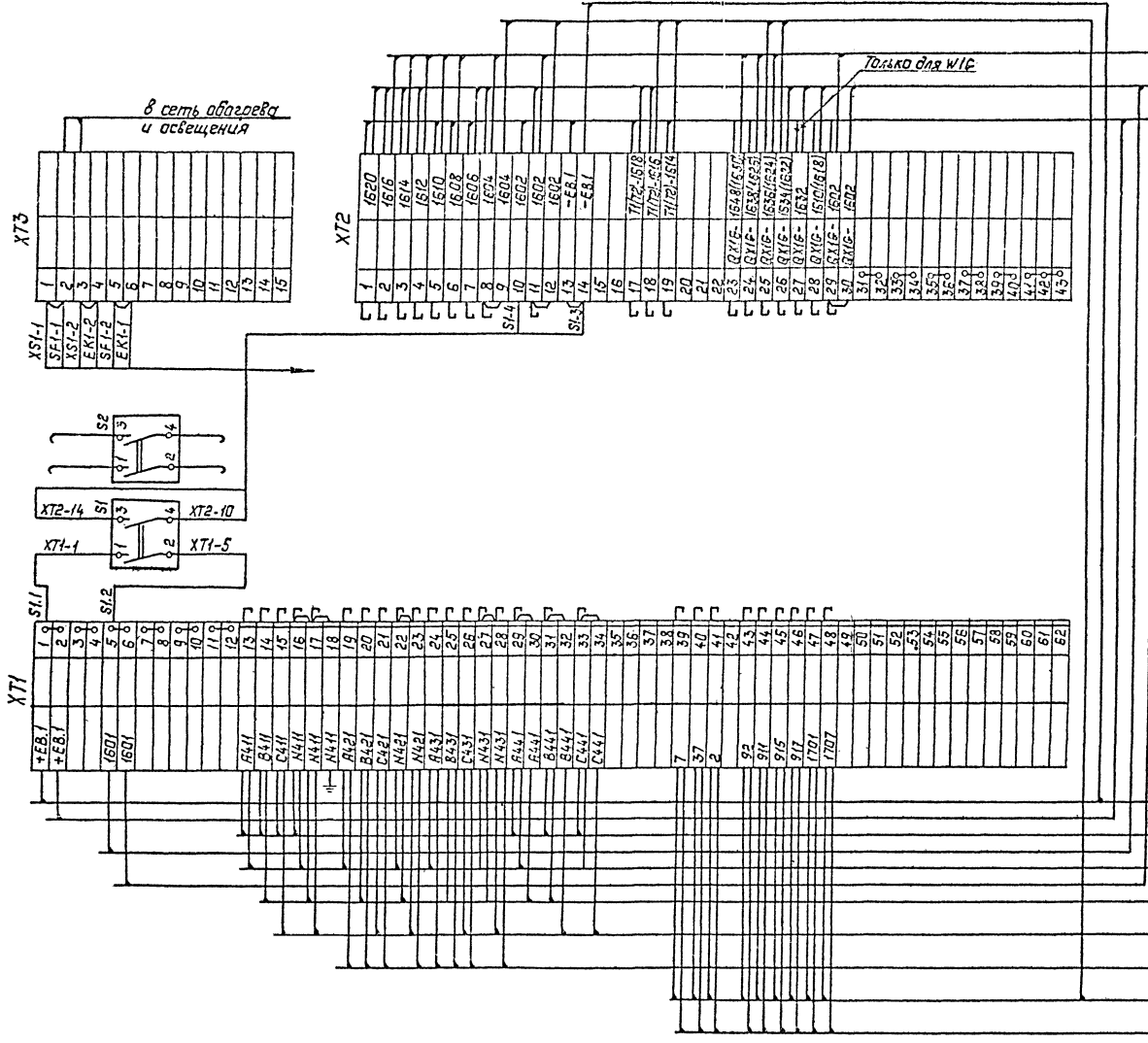
ШкодрНХ1 Проект и схема Востановки

13276 ТН-Т 5в II
Проект
ИЧБМ

407-3-609.91		381
Закрытая ПС-110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/18 А в сборном железобетонном с воздушными вышками 110 кВ		
Исполн. Илюмин	22.10.91	Подстанции 110/10 кВ трансформаторной 63,80 МВА с реакторами
Исполн. Горевик	24.10.91	Стандарт Лист Листов
Исполн. Горевик	24.10.91	Монтажная схема ЗРУ 110 кВ
Исполн. Пузырь	24.10.91	Автоматический выключатель линии WIG (W26)
СБСЭАНЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград

Листом 5 от 2

Шкаф НК1 WIG (W2G) типа ШЗБ-120



- WIG 235 ЗРУ 110кВ Разъединитель QS14
- WIG 234 ЗРУ 110кВ Разъединитель QS13
- НВ 230, 231 ЗРУ 110кВ Шкаф НК2 QX1G

- НВ 160/161 Панель P10
- WIG 162 Панель P3
- WIG 250 ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока фаза А
- WIG 231 ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока фаза В
- WIG 232 ЗРУ 110кВ Трансформаторы тока фаза С
- WIG 160 Панель P1/P4
- WIG 233 ЗРУ 110кВ Привод выключателя Q1
- WIG 161 Панель P3

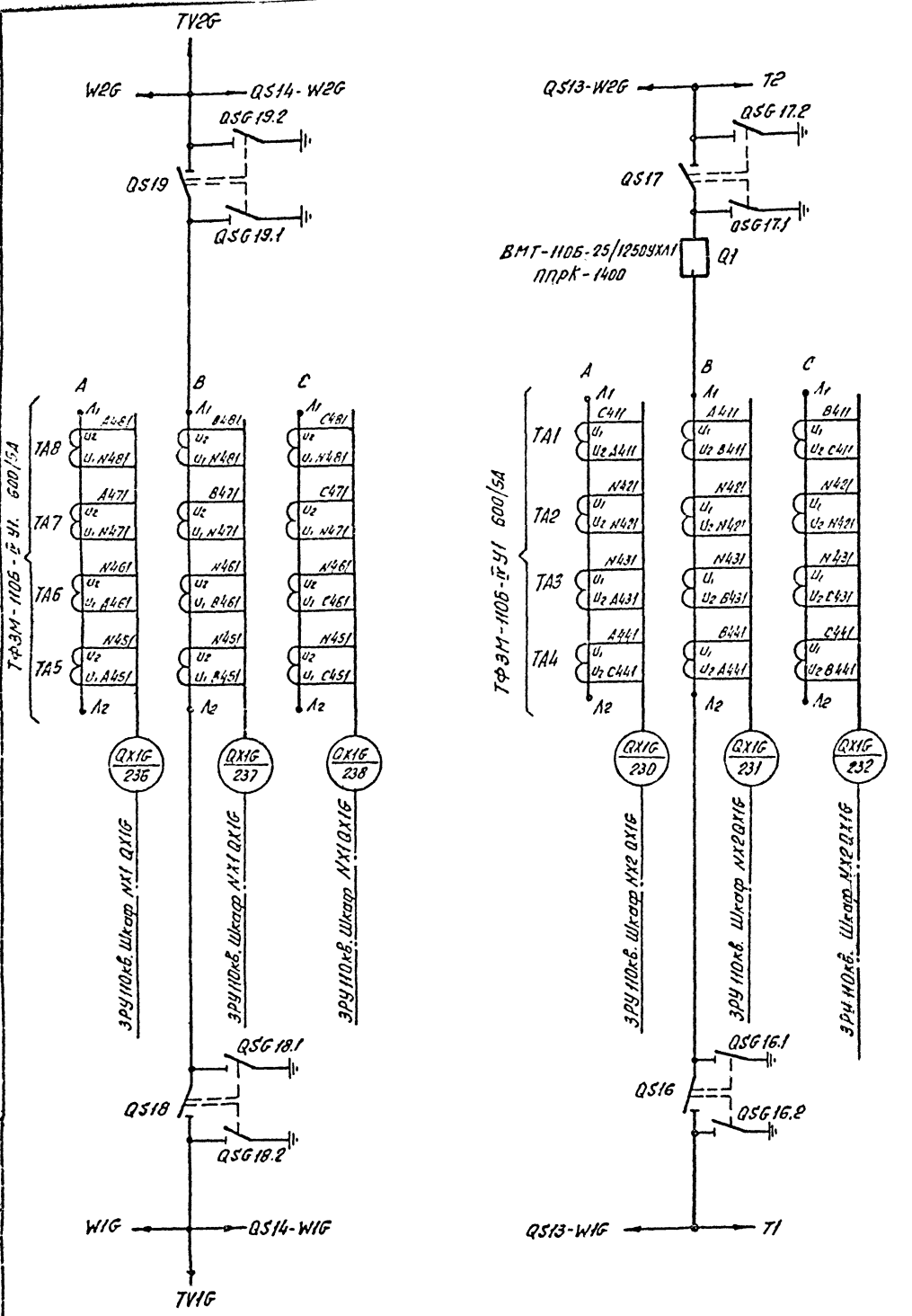
13276 тм-т 5 II

407-3-609.91 381

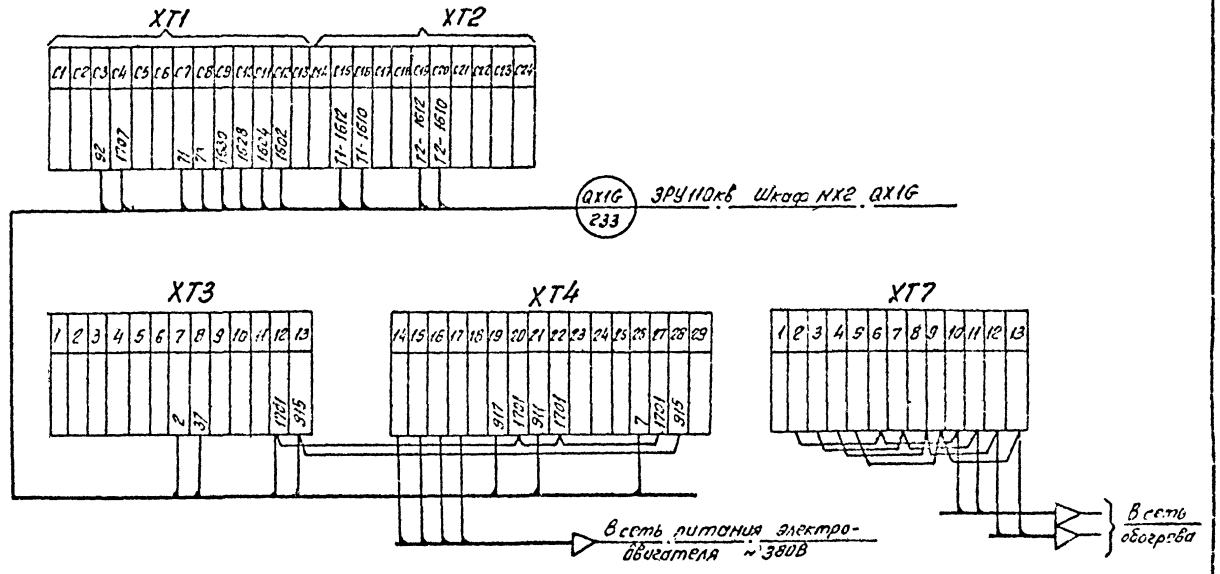
Закрываю РС 110/6-10кВ по схеме 10-511 с трансформаторами 63,80/160 НВ для сборных железобетонных воздушных вешенных ЛЭП

Гл. спец.	Никитин	02/09	Подстанция 110/6кВ с трансформаторами 63,80 НВ Арсравкта	Листов 92
Н.контр.	Горелых	22/10/91	Монтажная схема ЗРУ 110кВ Шкаф НК1 WIG (W2G)	СВЗСПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Гл. спец.	Горелых	22/10/91		
Инженер	Лукава	02/09		

Шкафы, панели, распределительные устройства



Привод выключателя Q1 типа ППр-К-1400
(см. чертеж завода «Уралэлектротяжмаш» лист 24)

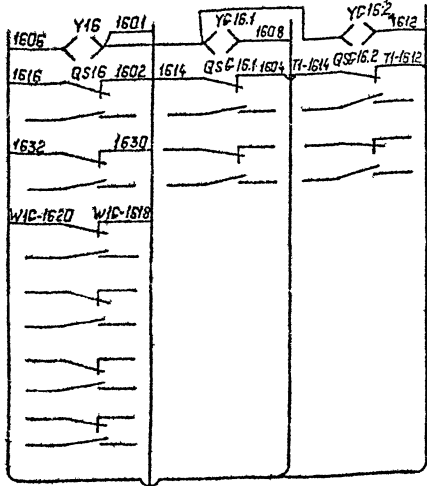


Шифр. л. пер. в. и др. | Подпись и дата | Ш. и. н. №

Проект:		13276 ТМ-Т 502	
Шифр. №		407-3-609.91 3В.1	
Закрываю ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами ВЗРД/11; А в сборном железобетонном здании 110кВ.			
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами ВЗРД/11 с реакторами.		Страниц	Листов
Л. спец. Никитин	Горелик	РП	93
Л. спец. Горелик	Риселова	Монтажная схема. ЗРУ 110кВ. Ячейка выключателя переключки QX1G (Начало).	
Техник		СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Ленинград	

Листов 5 из 10

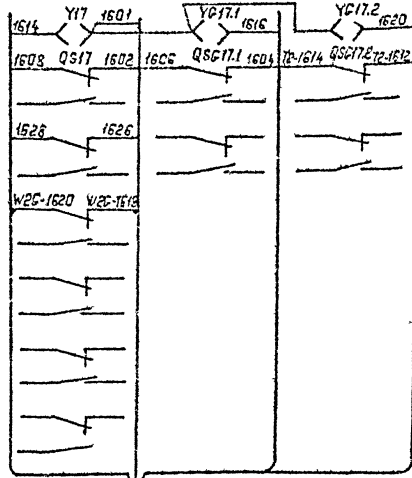
Разъединитель QS16



QX1C
234

ЗРУ 110кВ Шкаф NX2 QX1C

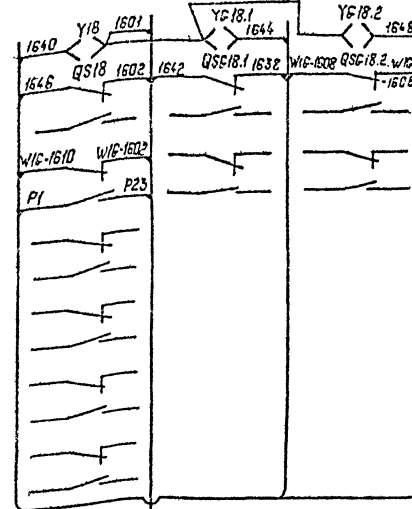
Разъединитель QS17



QX1C
235

ЗРУ 110кВ Шкаф NX2 QX1C

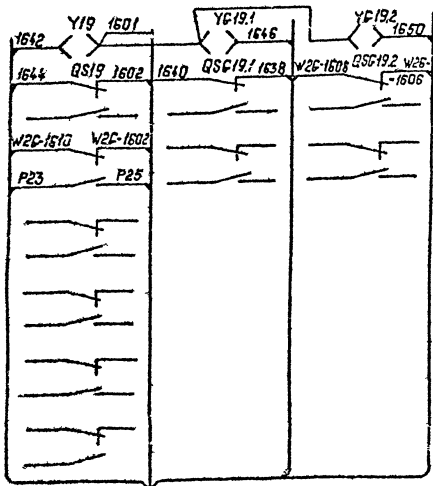
Разъединитель QS18



QX1C
239

ЗРУ 110кВ Шкаф NX1 QX1C

Разъединитель QS19



QX1C
240

ЗРУ 110кВ Шкаф NX1 QX1C

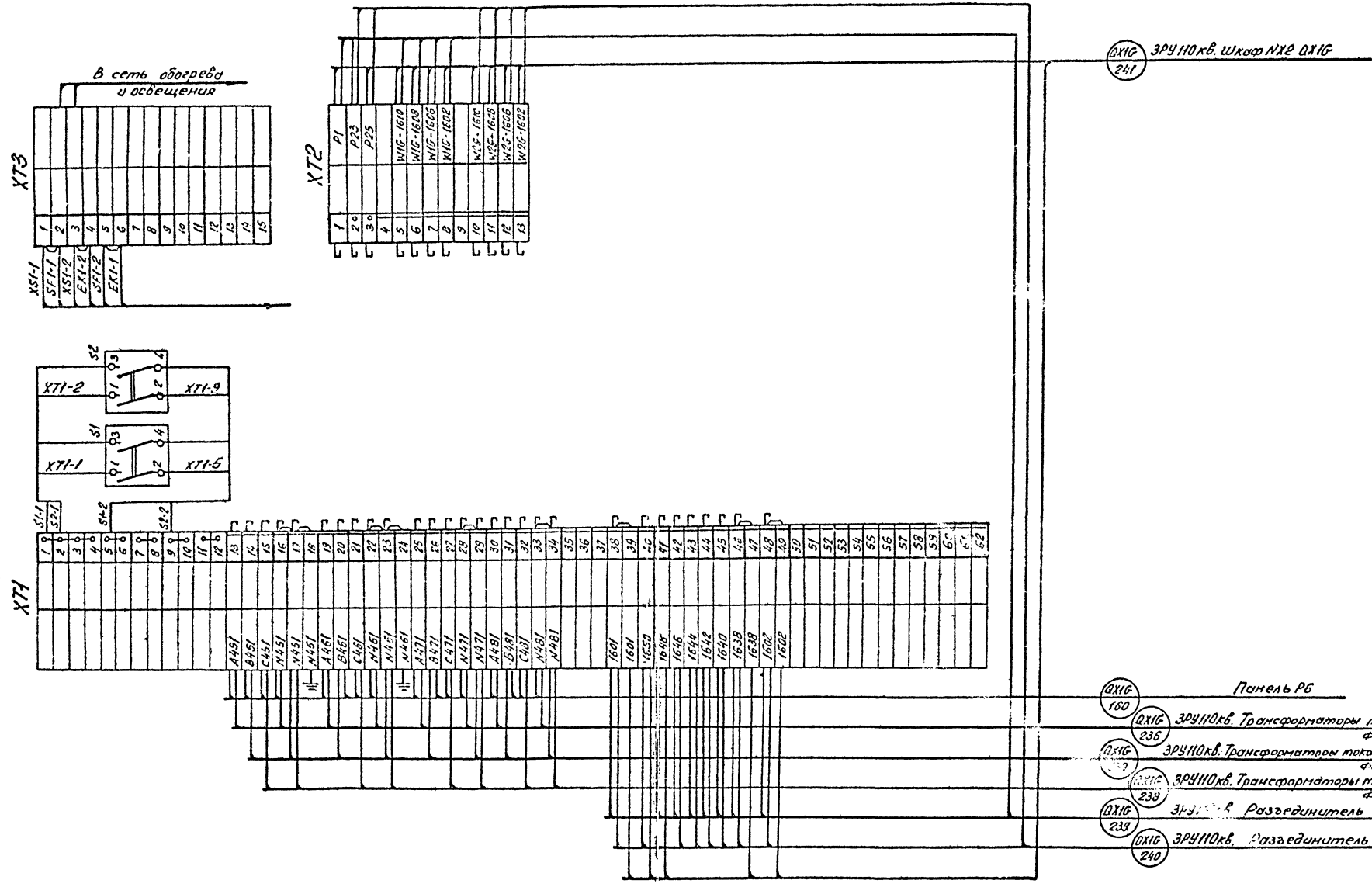
Привязки:			
Инд. №:			

13276-т.ч.-т 52II

407-3-609.91		38.1	
Закрывающая ПС 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ. А в сборном железобетонном с базисными ячейками 110кВ			
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ. А с реакторным		Студия	Лист
Гл. спец. Никитин	02.10.91	РП	94
Н. контр. Горелюк	02.10.91		
Гл. спец. Горелюк	02.10.91	Беззащитность проекта	
Техник Распопова	02.10.91	Ленинград	

Листов 5 из 10

Шкаф НК1 QXIG типа ШЭВ-90

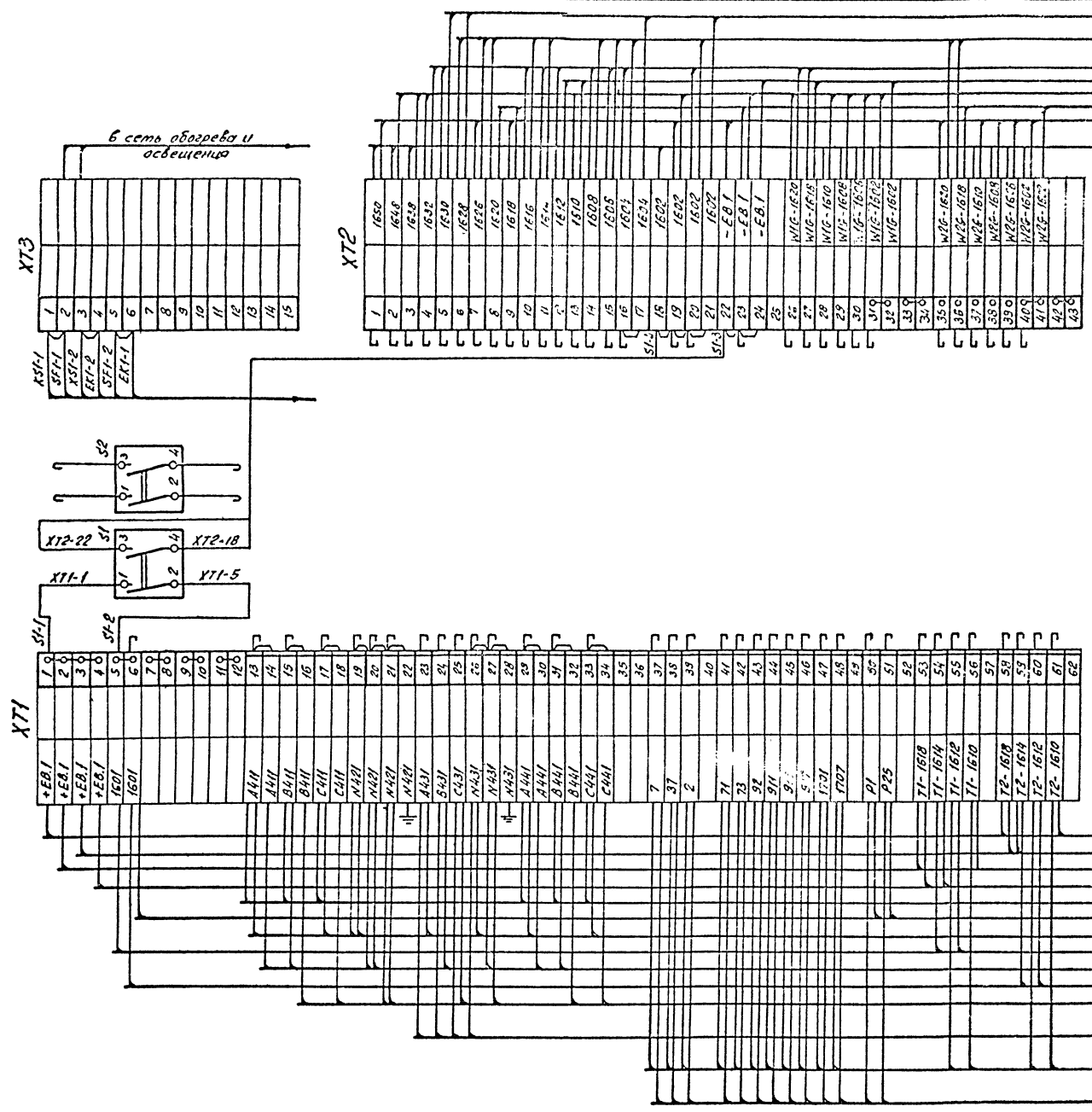


Исполнитель: Профессор В.И.Иванов

Привозим:			
УИВ.№			

13276 ТИ-Т 5. II

407-3-609.91		38.1
Закрывающая ПС 110/10кВ по схеме 110-5/110 трансформаторами БЗ/10/110кВ А в сварном железобетоне с воздушными выключателями 110кВ.		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами БЗ/10/110кВ А с реакторами		
И. спец. Никитин	02.10.91	Лист
И. комп. Горелик	01.10.91	Лист
И. спец. Горелик	02.10.91	Лист
Техник Распопов	02.10.91	Лист
Монтажная схема ЗРУ 110кВ. Шкаф НК1 QXIG		РП 95
		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
		Ленинград



- QX1G 235 ЗРУ 110кВ. Разъединитель Q517
- QX1G 234 ЗРУ 110кВ. Разъединитель Q516
- НВ 230 ЗРУ 110кВ. Шкаф НК1 W1G
- НВ 231 ЗРУ 110кВ. Шкаф НК1 W2G
- QX1G 241 ЗРУ 110кВ. Шкаф НК1 QX1G

QX1G 239

ЗРУ 110кВ. Шкаф НК1

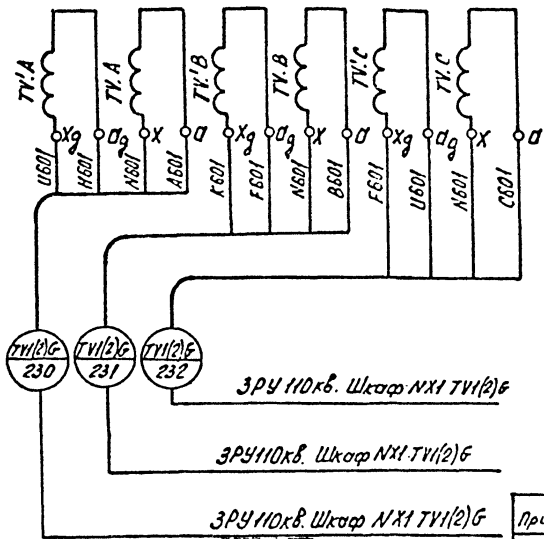
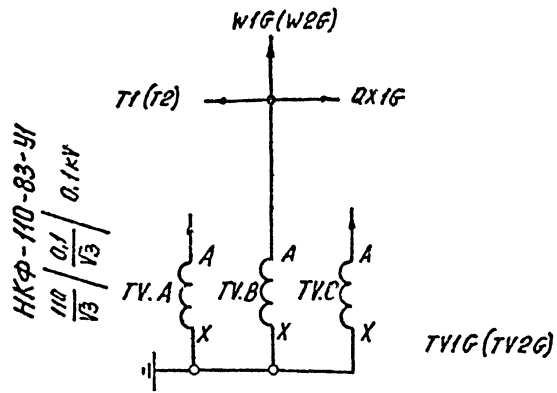
- НВ 233 Трансформаторная площадка Шкаф НК1 T2
- НВ 232 Трансформаторная площадка Шкаф НК1 T1
- QX1G 161 Панель РБ
- QX1G 230 ЗРУ 110кВ. Трансформаторы тока ТА1-ТА4 фаза А
- QX1G 231 ЗРУ 110кВ. Трансформаторы тока ТА1-ТА4 фаза В
- QX1G 232 ЗРУ 110кВ. Трансформаторы тока ТА1-ТА4 фаза С
- QX1G 162 Панель Р7
- QX1G 233 ЗРУ 110кВ. Провод выключателя В1
- QX1G 163 Панель РБ

13276 ТН-Т 52 II

Привязки:	

407-3-609.91		381
Закрывающая ПК 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60 МВ. А в сборном железобетонном здании с воздушными вводами 110кВ.		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63, 60 МВА с реакторами		Стадия Лист Листов
Л. спец. Никитин	02.10.91	РП 96
Инж. Валелик	02.10.91	
Л. спец. Валелик	02.10.91	Монтажная схема ЗРУ 110кВ. Шкаф НКЭ QX1G.
Техник. Рамапова	02.10.91	
СЕВАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград

Поясняющая схема

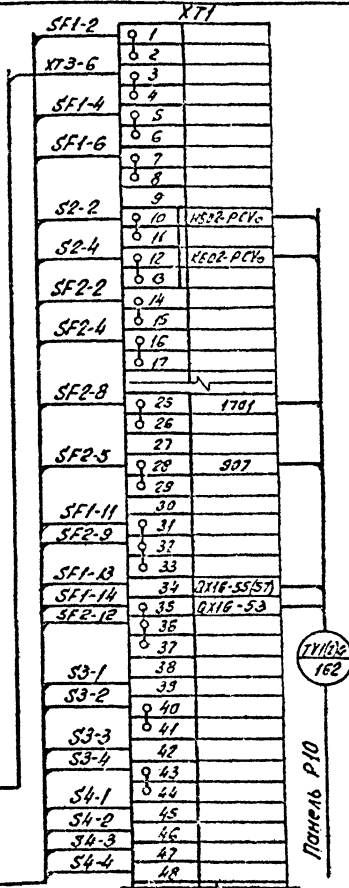
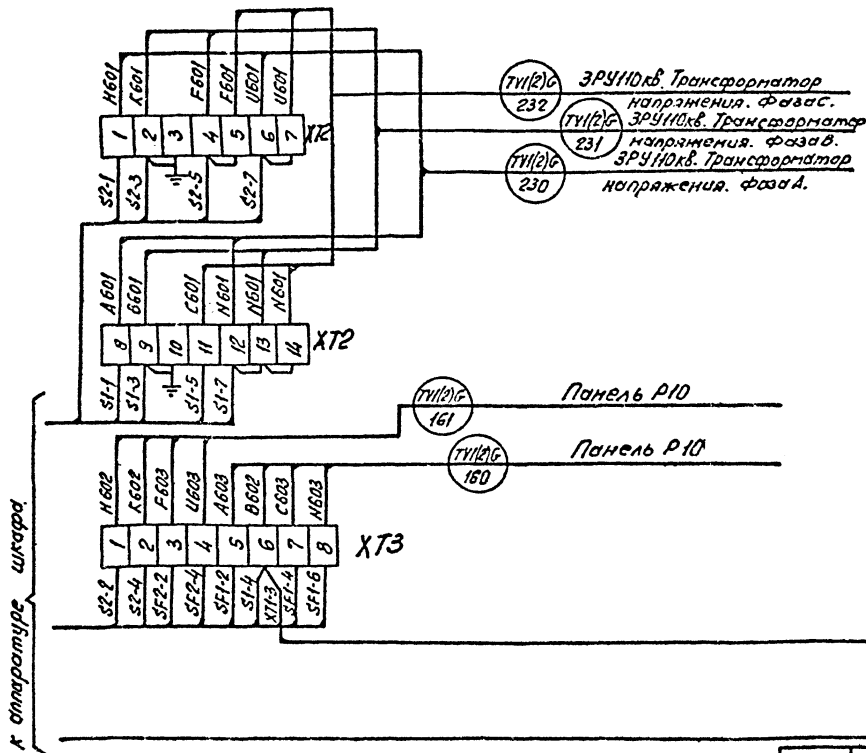


Привязки:					
Ил.№№					

407-3-609.91		3В.1
Закрытая ПСН 110/10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/60МВА с реакторами		
Л.спец. Л.компр. Л.спец. Техник	Никитин Горених Горених Пучкова	РП 97
Монтажная схема. ЗРУ 110кВ. Ячейка трансформатора напряжения TVIG(TV2G)		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
		Ленинград

Формат А3

ЗРУ 110кВ. Шкафы НКХ TVIG(TV2G) типа ШЗН16

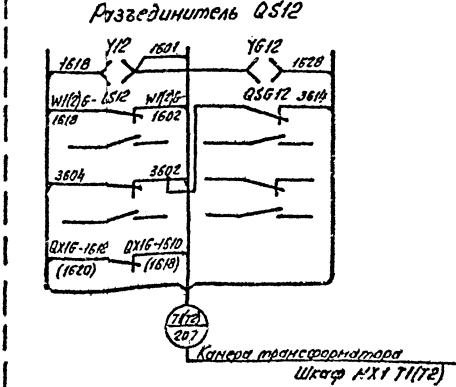
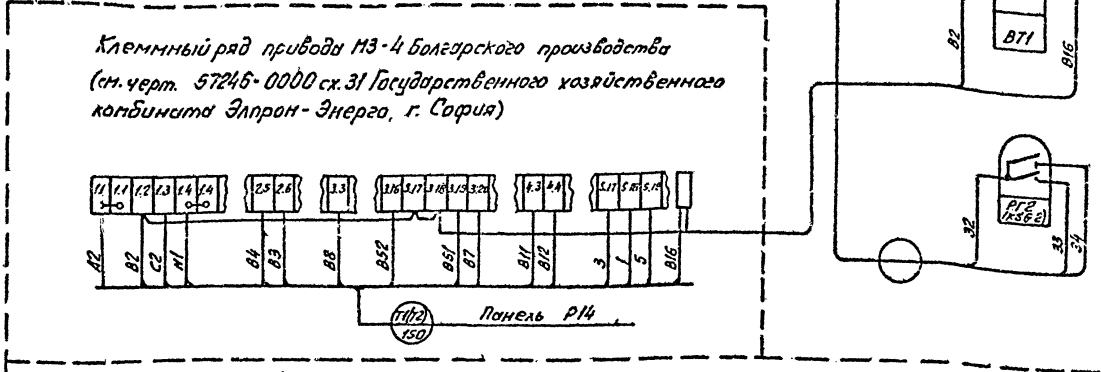
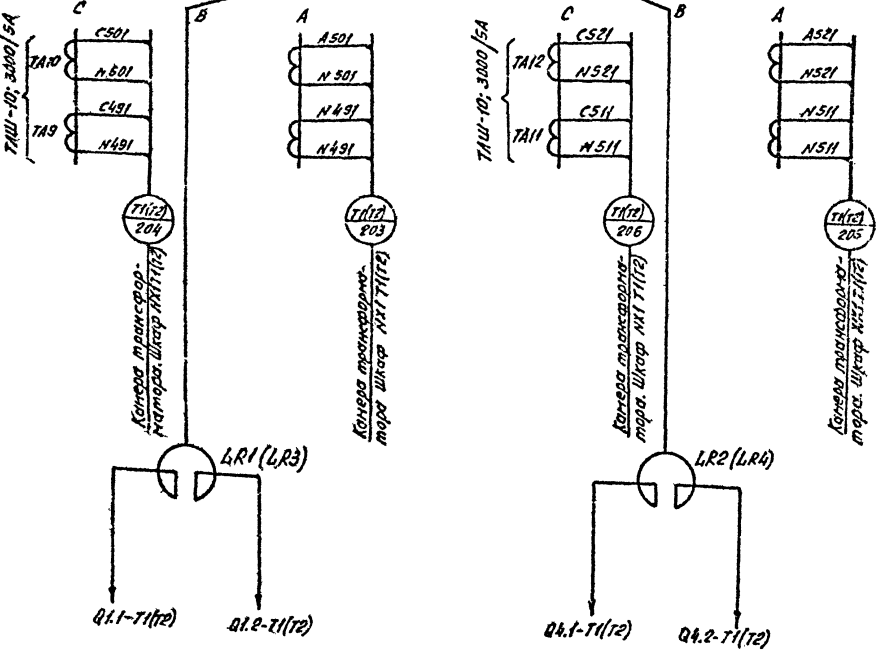
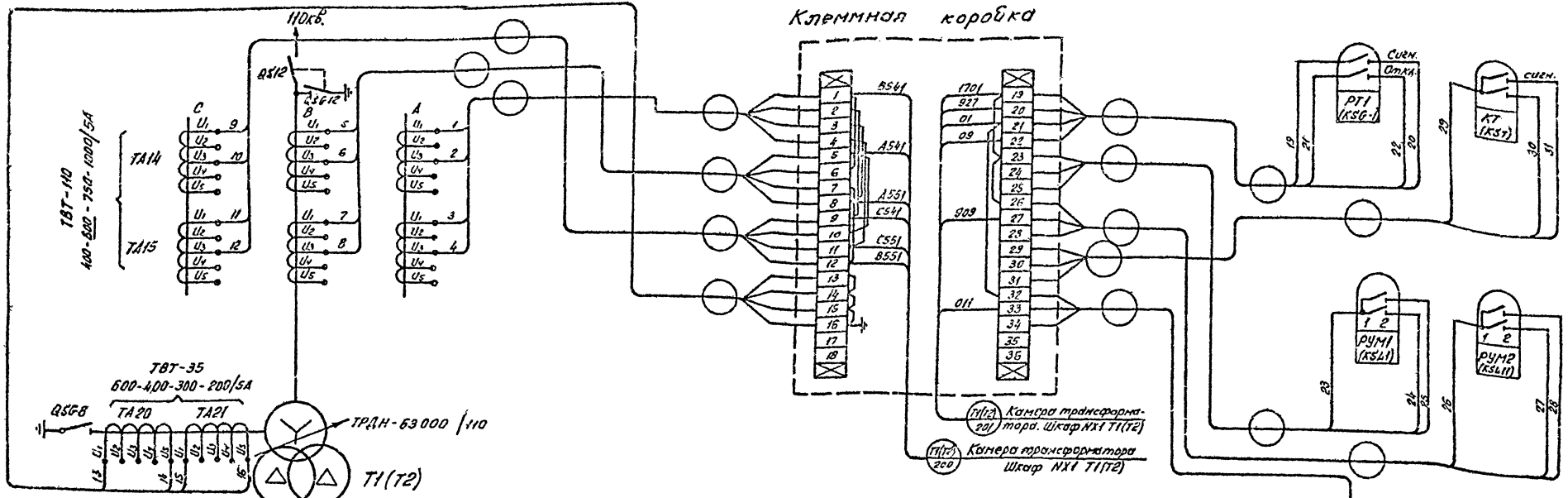


Привязки:					
Ил.№№					

407-3-609.91		3В.1
Закрытая ПСН 110/10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/60МВА с реакторами		
Л.спец. Л.компр. Л.спец. Техник	Никитин Горених Горених Пучкова	РП 98
Монтажная схема. ЗРУ 110кВ. Шкафы НКХ TVIG(TV2G)		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
		Ленинград

Комп. 62-

Формат А3



Прибавки:		13276 тч-т 5г II	
407-3-609.91		38.1	
Закрытая 110/10кВ-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторными 63/60/10кВ АБ с сварочной железобетонной обмоточной вращающей 110кВ.			
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/60(80)кВ А с реакторами.		Участь Лист	
Монтажная схема Ячейки трансформатора Т1(Т2) (Начало)		Листов	
СВЗАП/ЭНЕРГЕОПРОЕКТ		Лемингров	

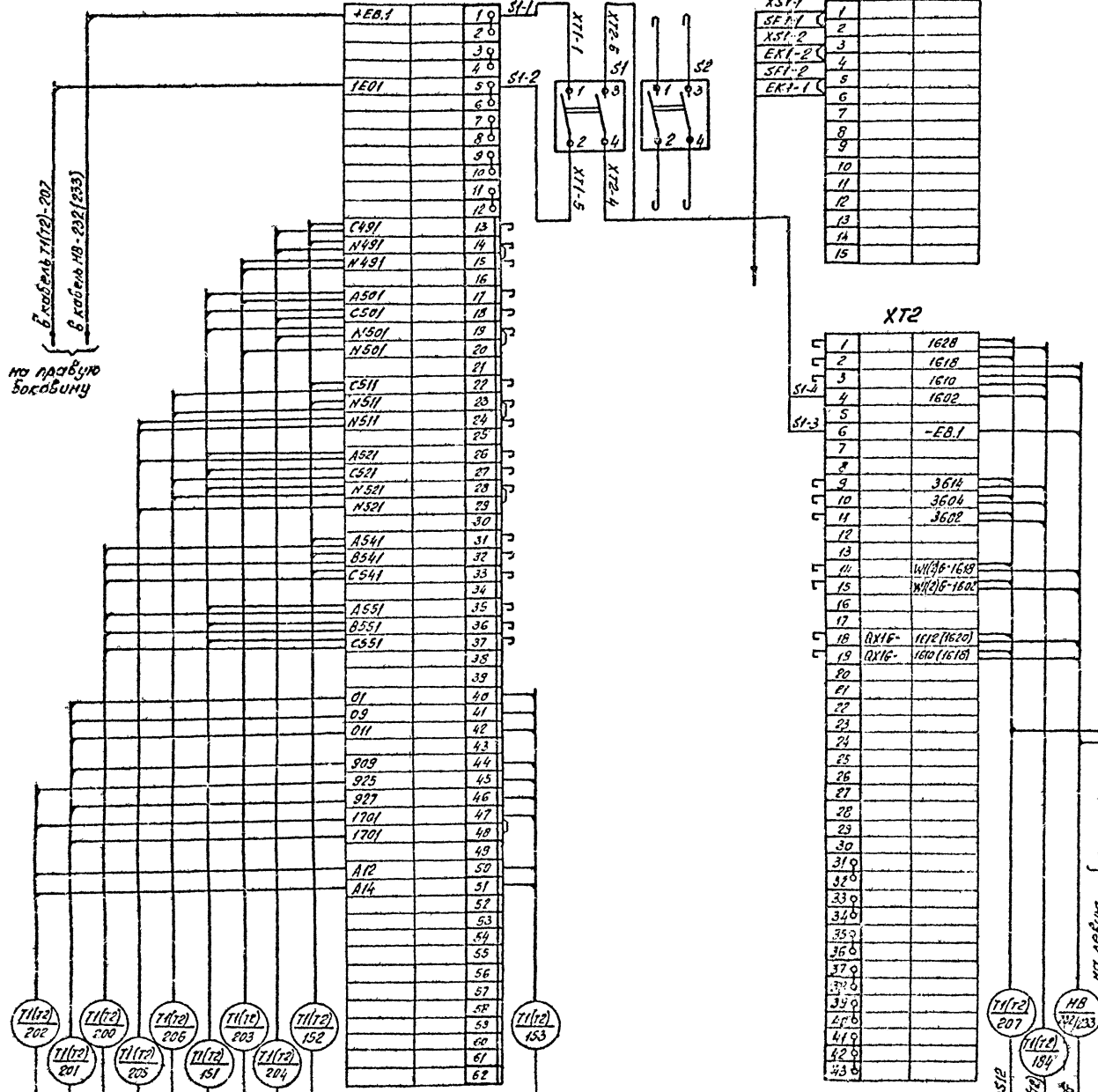
Альбом 5 часть 2

Камера трансформатора. Шкаф №11(Т2)

Х.Т.1

ХТ3

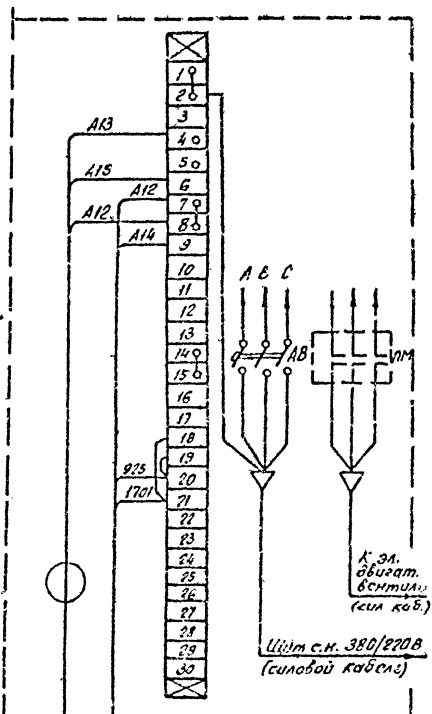
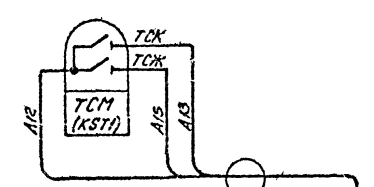
ХТ2



Б. кабель Т1(Т2)-207
Б. кабель НВ-232(233)
на правую боковину

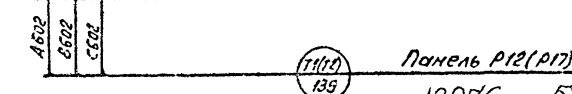
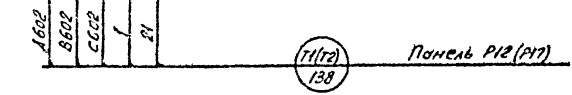
Аппаратура, устанавливаемая на трансформаторе

Шкаф автоматического управления обдувом

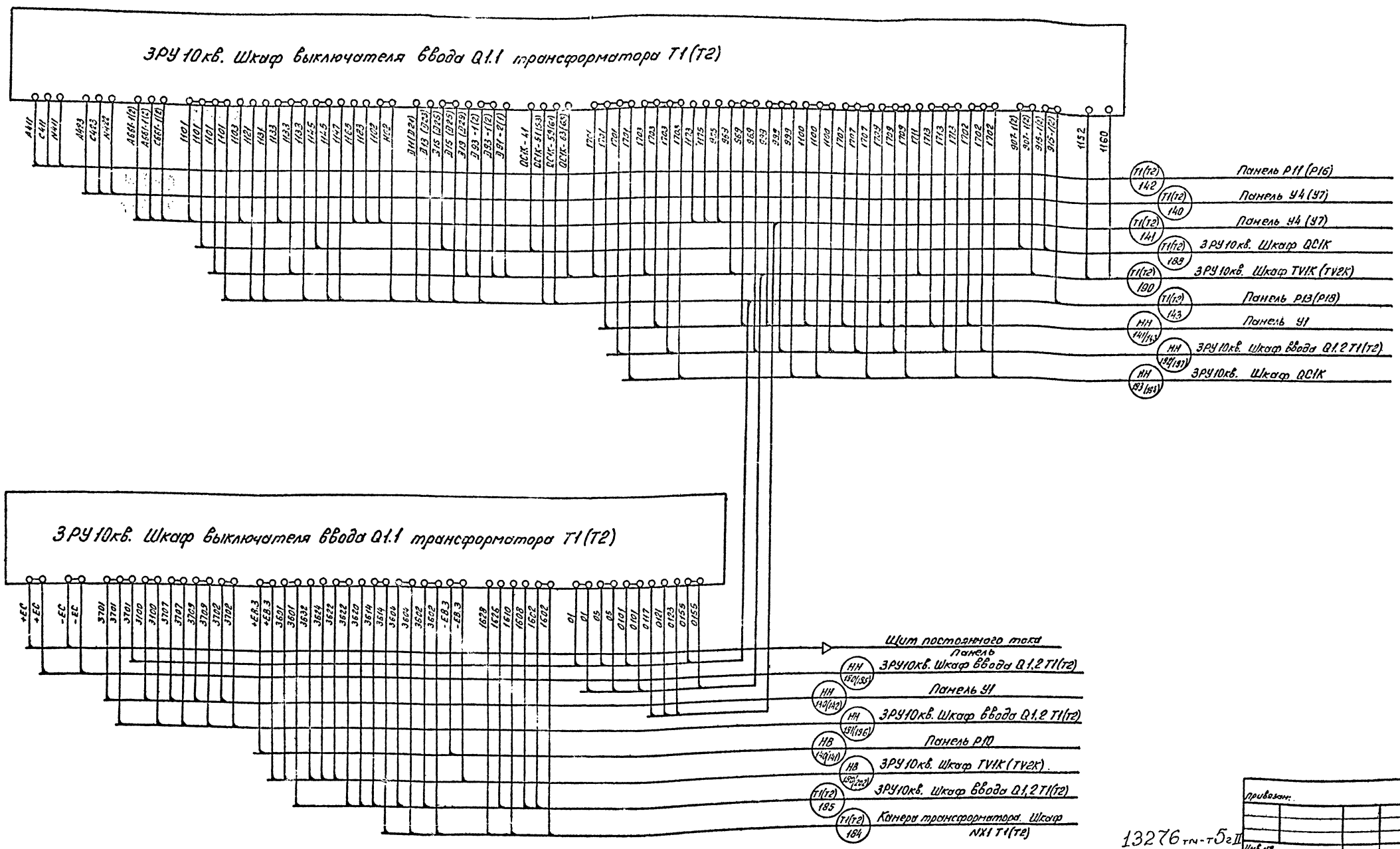


Камера трансформатора Шкаф трансформатора напряжения на вводе трансформатора Т1(Т2) - Т11 (КСО-285-13 - 400 НГТУ)

Камера трансформатора Шкаф трансформатора напряжения на вводе трансформатора Т1(Т2) - Т12 (КСО-285-13 - 400 НГТУ)



407-3-609.91		38.1
Закрытая ПС10/8-10кВ по схеме У10-5И с трансформаторами 63/150/110кВ в нормальном железобетонном с воздушными выходящими 110кВ.		
Л. спец	Игитман	21.11.91
И. комп	Горелки	21.11.91
Л. спец	Горелки	21.11.91
Техник	Пуркова	21.11.91
Подстанция 10/10кВ с трансформаторами 63/150/110кВ с реакторами		Лист 1
Монтажная схема. Ячейка трансформатора Т1(Т2) (окончание)		Листов 1
СЕБАЗАНЭНЕРГОСЕТЬПРЯКТ		Ленинград



Примечание:

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовый работе №11379ТМ подключение кабелей показано условно.

привязки:			

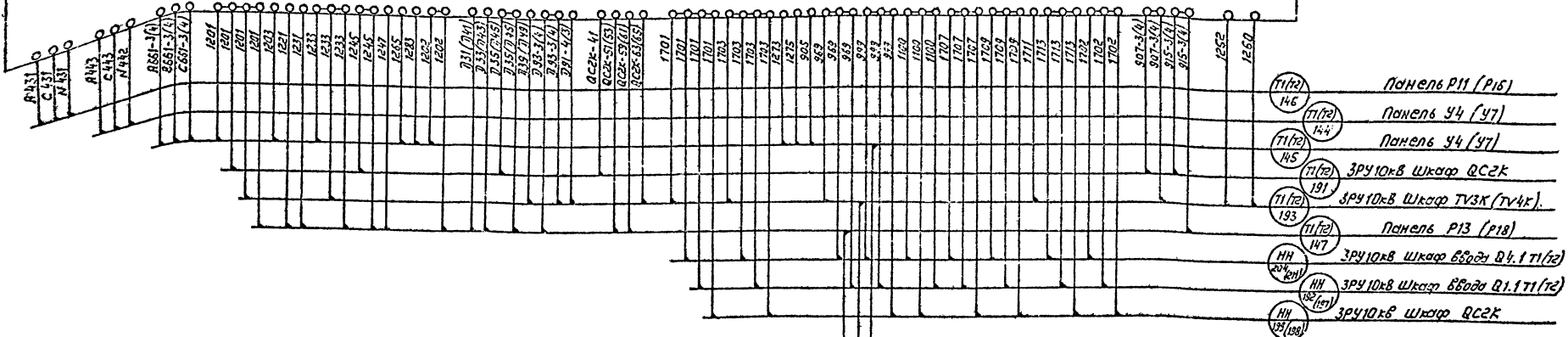
13276 ТМ-Т52 II

407-3-609.91		ЗВ.1	
Закрытая ПС 110/10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами БЗ/80 МВА в сварном железобетоне с воздушными вводами 110кВ.			
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами БЗ/80 МВА с релестартами.		Стандия	Лист
Л. спец. Искитин	Л. спец. Горелик	РП	101
Л. спец. Горелик	Л. спец. Лукова	Монтажная схема. ЗРУ 10кВ. Подключение контрольных кабелей к шкафу Q1.1 Т1(Т2)	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			

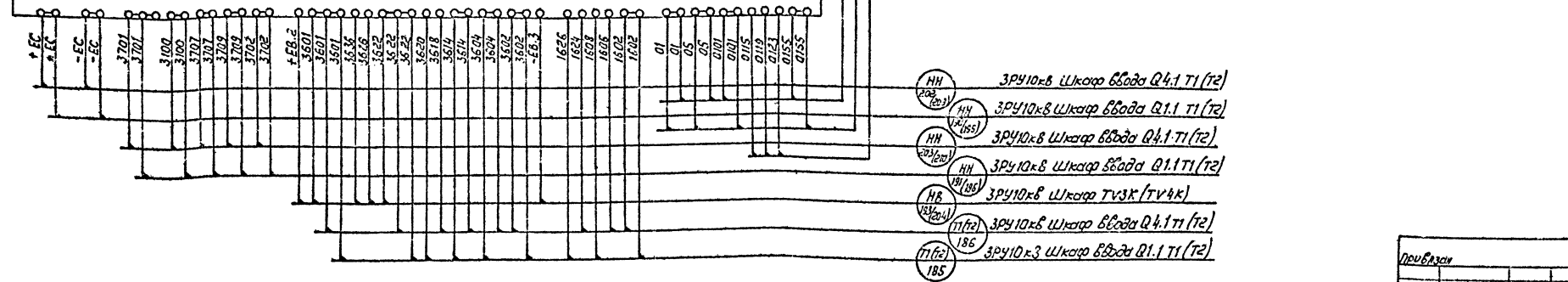
Копирован: 06. 2809-02 Формат А2

Изд. 1985 г. Альбом 5 часть 2

ЗРУ10кВ. Шкафы выключателя вводы Q1.2 трансформатора Т1 (Т2)



ЗРУ10кВ Шкафы выключателя вводы Q1.2 трансформатора Т1 (Т2)



Примечание:

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ разработанных по типовому проекту № 11379 ТМ. подключение кабелей показано условно.

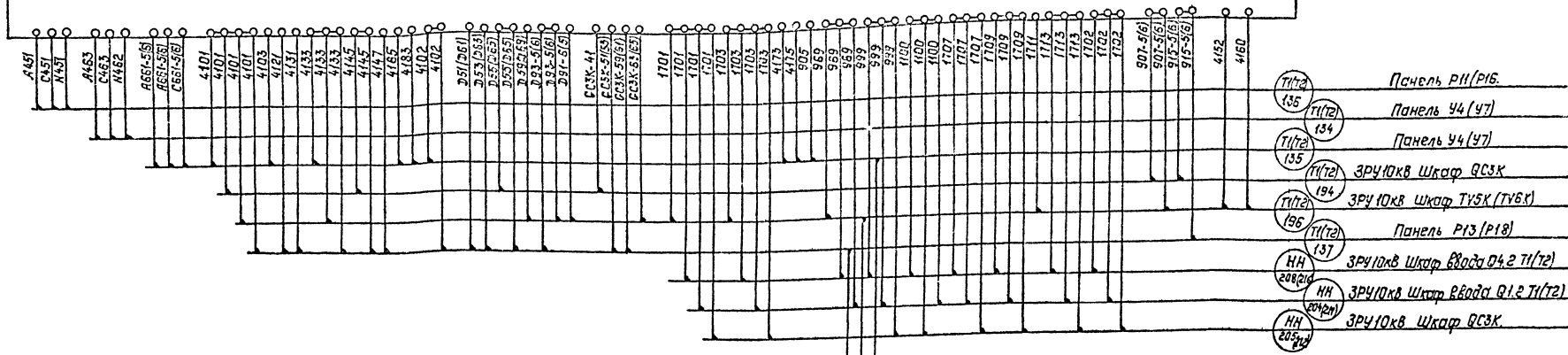
13276-ТМ-Т5-II

Проект			
Изм.			
Лист			
Итого			

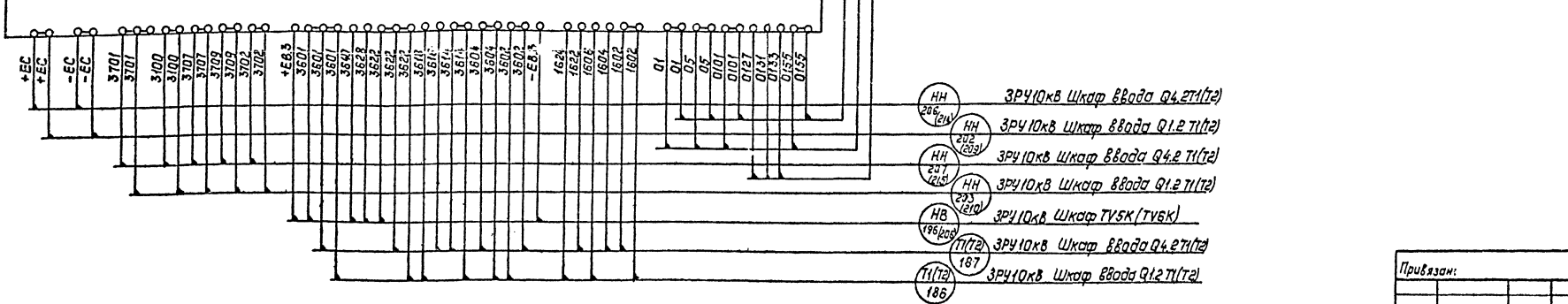
407-3-609.91	381		
Закрывающая ПК110 (6-10кВ) подстанции П0-511 с трансформатором 63 (60)тВа в сборном шкафу с реактивной мощностью 110кВ			
Подстанция П0 110кВ с трансформатором 63,00 тВа с реактивной мощностью 110кВ			
Исполн.	Никитин	И.И.	01.10.91
Н.контр.	Горелов	В.В.	01.10.91
Получил	Горелов	В.В.	01.10.91
Техник	Горелов	В.В.	01.10.91
Монтажные схемы ЗРУ10кВ. Подключение контрольных кабелей к шкафу Q1.2 Т1 (Т2)		РП	102
УСЭЗЭЛЕКТРОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград	

Листок 5 часть 2

ЗРУ 10кВ. Шкаф выключателя Ввода Q4.1 трансформатора Т1(Т2)



ЗРУ 10кВ Шкаф выключателя Ввода Q4.1 трансформатора Т1(Т2)



Примечание

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовый работе М11379ТМ подключение кабелей показано условно.

- НН 206/210 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q4.2Т1(Т2)
- НН 202/209 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q1.2 Т1(Т2)
- НН 207/205 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q4.2 Т1(Т2)
- НН 203/210 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q1.2 Т1(Т2)
- НВ 196/208 ЗРУ 10кВ Шкаф TV5K(TV6K)
- Т1(Т2) 167 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q4.2Т1(Т2)
- Т1(Т2) 186 ЗРУ 10кВ Шкаф Ввода Q1.2Т1(Т2)

Привязка:			
Инв. №			

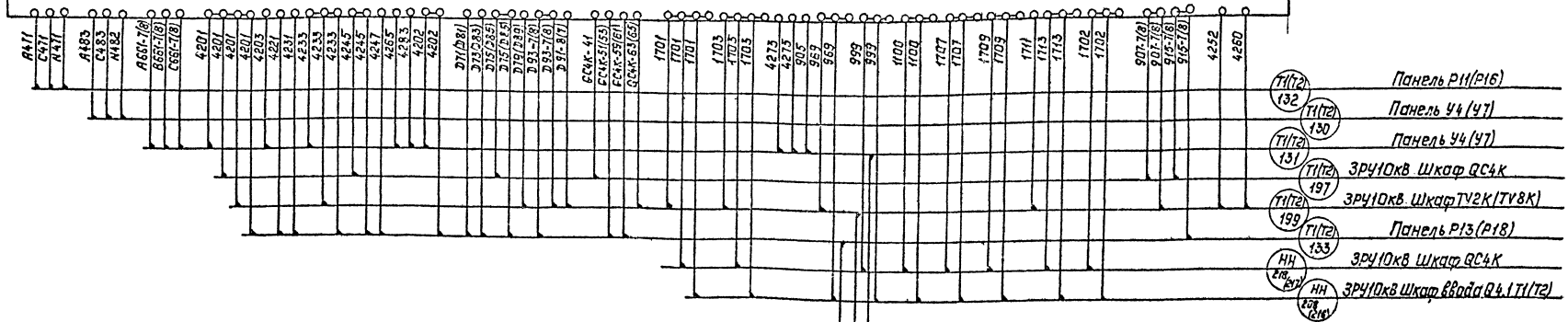
13276-тн-т 5 в. II

407-3-609.91 3В1

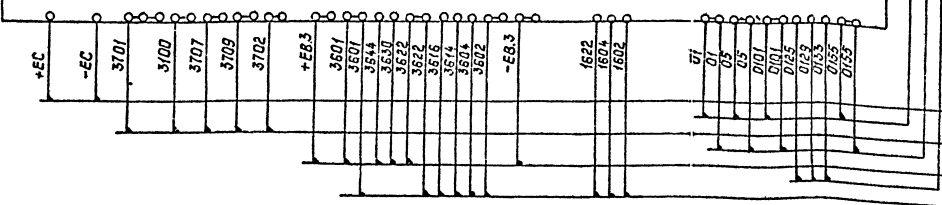
Закрытая ПС 10/0,5-10кВ по схеме 10-5Н с трансформаторами 63/80кВ в сборном железобетонном здании 110кВ			
Подстанция 10/0,5кВ с трансформаторами 63/80кВ в с реакторами.			
Гл. спец. Никитин	Инж. Горелик	Инж. Пучкова	Инж. Пучкова
Монтажная схема. ЗРУ 10кВ. Подключение контрольных кабелей к шкафу Q4.1(Т1Т2)			связь с проектом Ленинград

Лист 5 часть 2

ЗРУ 10кВ. Шкаф выключателя ввода Q4.2 трансформатора Т1(Т2)



ЗРУ 10кВ. Шкаф выключателя ввода Q4.2 трансформатора Т1(Т2)



- ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q4.1 T1(T2)
- ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q4.1 T1(T2)
- ЗРУ 10кВ Шкаф TV7K(TV8K)
- ЗРУ 10кВ Шкаф ввода Q4.1 T1(T2)

Примечание

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовой работе N113179т подключение кабелей показано условно.

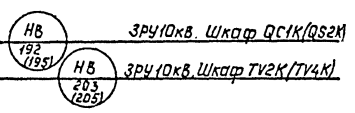
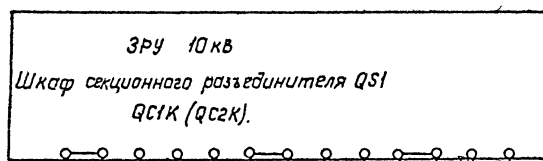
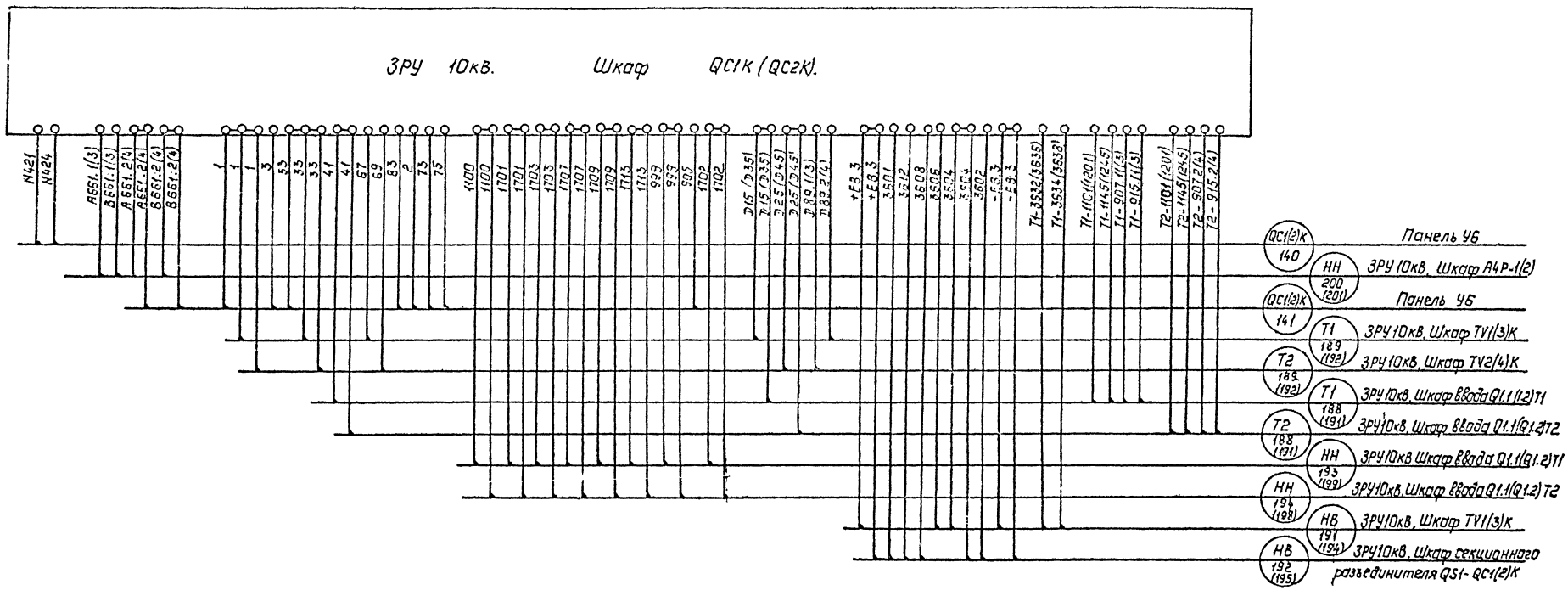
Привязан:

13276 тп-т 5-2 II

407-3-609.91		381
Закрываю ПС-10/16-10кВ по схеме ПС-БНБ трансформаторной подстанции в соответствии с проектом на подстанции		
Гл. спец.	И.К.И.И.И.	02/03
Инженер	П.Р.Л.К.	02/03
Гл. спец.	П.Р.Л.К.	02/03
Техник	П.Л.О.В.	02/03
Монтажная схема ЗРУ 10кВ с вводом трансформатора		
Подключение контрольных кабелей шкафа Q4.2 T1(T2)		
Ленинград		2809-06

Уд. в. ж. тех. 1. Подпись и печать

Лист 5 часть 2



Примечание

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовым работам Н11379ТМ подключение кабелей показано условно.

Привязан:			
Инд. №:			

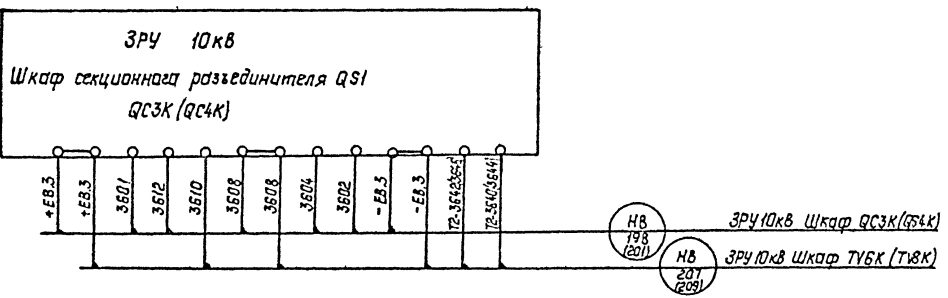
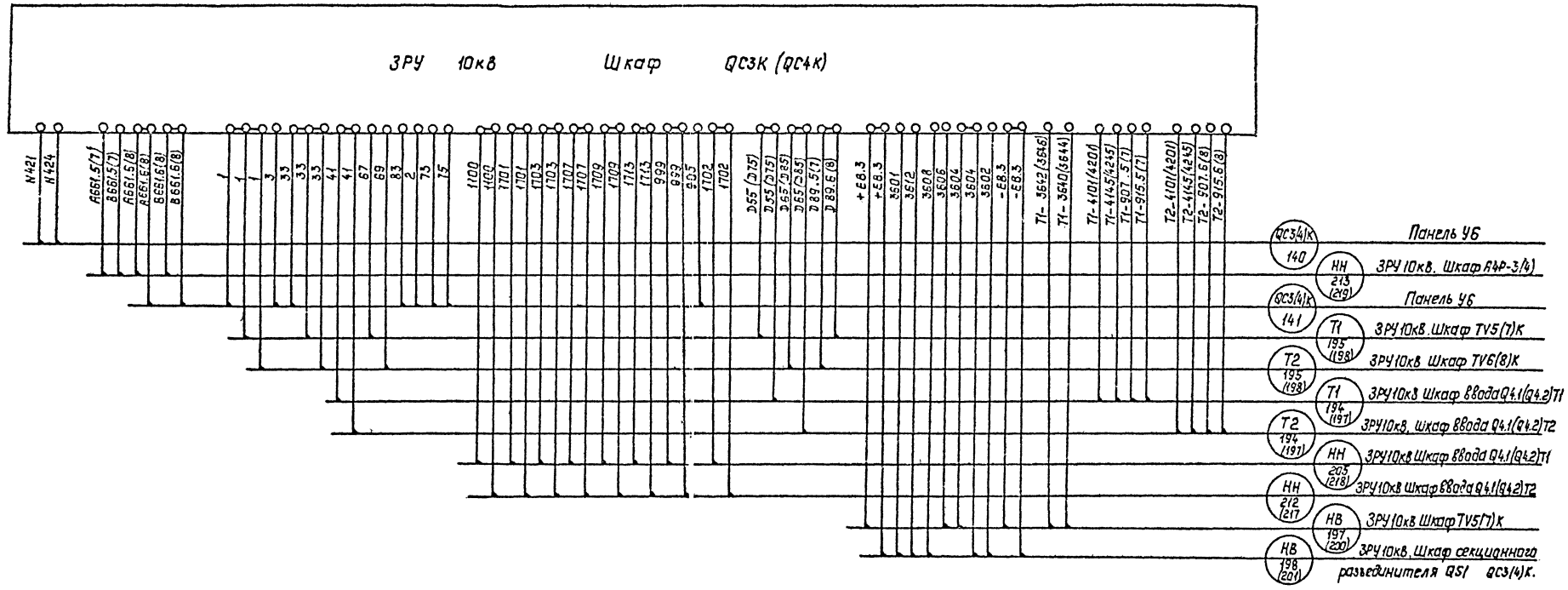
13276 ТМ-Т 5₂ II

407-3-609.91		38.1
Закрытая ПС 110/6-10кВ на ст.не 110-5Н с трансформаторами 63/80 МВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ		
Пл. спец.	Никитин	01.12.91
Н.контр.	Горелик	22.10.91
П.в. спец.	Горелик	27.10.91
Техник	Сидоров	01.10.91
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 МВ.А с реакторами.		Листов 105
Монтажная схема ЗРУ 10кВ, подключение контрольных кабелей к шкафу секционного разъединителя QС1-QС1К (QС2К)		СЗЗ-ПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
		Скиньков

2809-06

Ш.кв. № 10/10/10. Подписи и даты: 25.10.91

Альбом 5 часть 2



Примечание

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ разработанных по типово работе №11379ТН подключение кабелей показано условно.

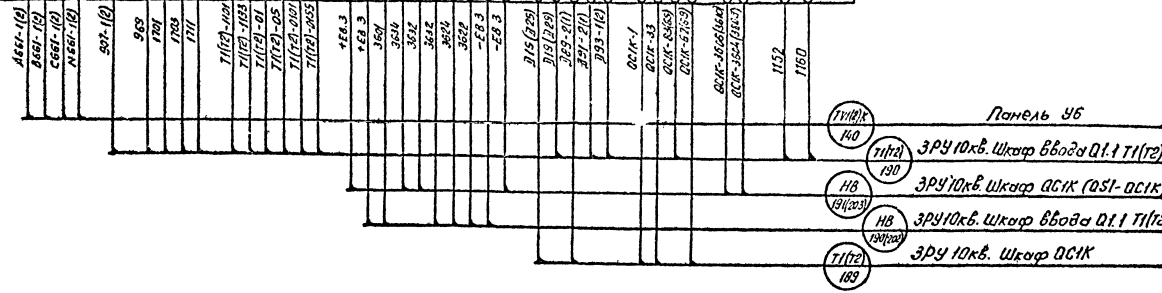
Шк. №, лист, Подпись и дата В.Ю.К. 08.06.13

Привязан:			
Шк. №			

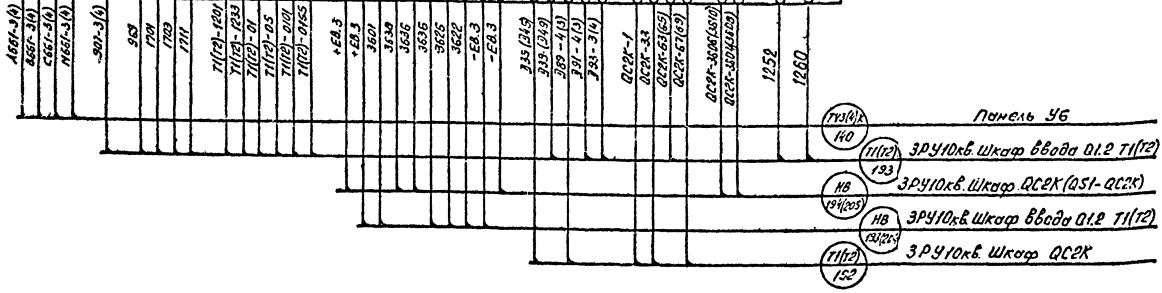
13276 Т.И-Т.52 II

407-3-609.91		38.1
Закрыва ПС 110/6-10кВ по схеме 110-54 трансформаторами 63/80 НВ.А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110кВ		
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 НВ.А с реакторами		Листов 106
Л. спец. Никитин	Л. спец. Горелых	Л. спец. Горелых
Н. контр. Горелых	Л. спец. Горелых	Л. спец. Горелых
Техник Сидорова	Л. спец. Горелых	Л. спец. Горелых
Монтажная схема ЗРУ 10кВ. Подключение контрольных кабелей к шкафу секционного разъединителя Қ51-ҚСЗК (ҚС4К)		Севлапэнергопроект Ленинград

ЗРУ 10кВ, Шкаф трансформатора напряжения ТУ1К (ТУ2К)



ЗРУ 10кВ Шкаф трансформатора напряжения ТУ3К (ТУ4К)



Примечание:
Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовый работе №11379гм подключение кабелей показано условно.

Разработчик	
Исполнитель	
Проверенный	
Дата	

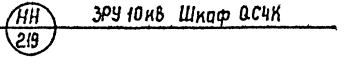
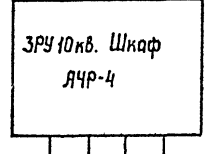
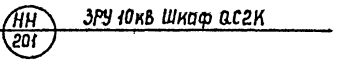
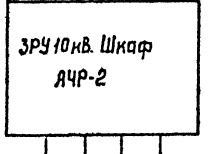
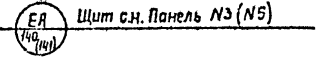
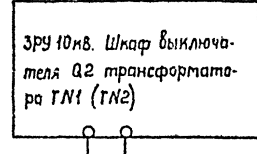
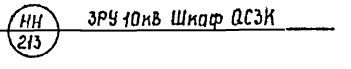
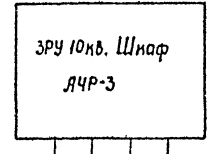
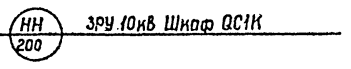
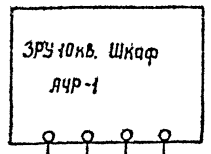
13276гм-т5г.ш

№ докум.	407-3-609.91	38.1
Закрыва №11015-10кВ по схеме ПУ-5Н с трансформаторами БУВУНВ А в сборном железобетонном здании ввода 10кВ.		
Подстанция 10/10кВ с трансформаторами БУВУНВ А с реакторами		
Ил. спец.	Никитин	02.08.91
Ил. спец.	Горелик	02.08.91
Ил. спец.	Горелик	02.08.91
Техник	Пухляба	02.08.91
Монтажная схема ЗРУ 10кВ. Подключение контрольных кабелей к шкафам ТУ1(2)К, ТУ3(4)К		
СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград

Копирован в 2809-06 Формат А2

Ил. спец. и техн. 13.01.91 г.г.

Альбом 5 часть 2



Примечание
Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных по типовой работе №113791т.-т.1, подключение кабелей показано условно.

Шифр, Исполн., Подпись и дата, Дата изд. и №

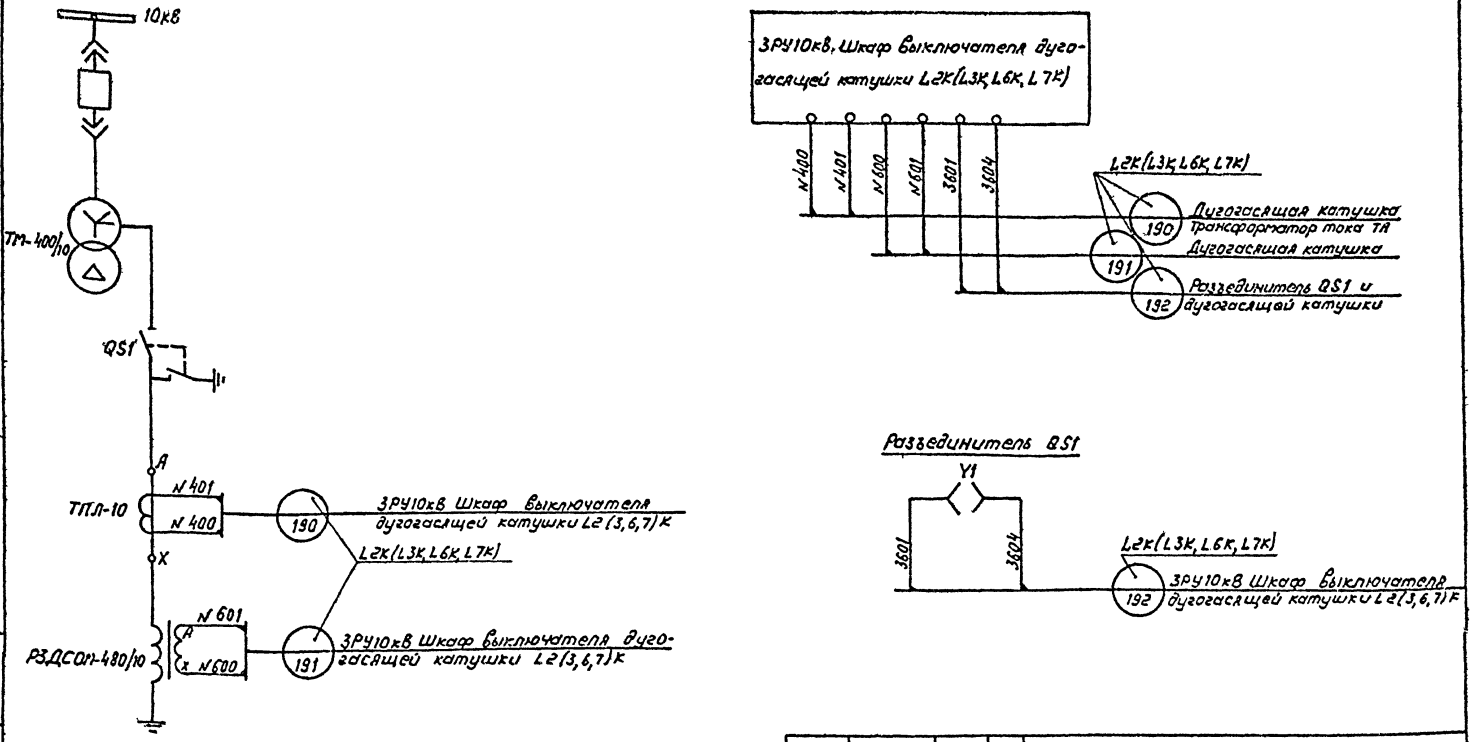
Привязан			
И.в.н.			

13276_{ТМ-Т5₂II}

407-3-609.91		ЗВ.1
Закончтая ПС 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60/110 В. Я в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ		
Л. спец.	Никитин	02.10.91
И. контр.	Горелик	02.10.91
Л. спец.	Горелик	02.10.91
Техник	Лухова	02.10.91
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63, 80 МВ. А с реакторами		Стадия Лист Листов
Монтажная схема ЗРУ 10кВ. Подключение контрольных кабелей к шкафам ЯЧР, ТН1 (ТН2)		РП 109
		СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
		Ленинград

2809-06

Поясняющая схема



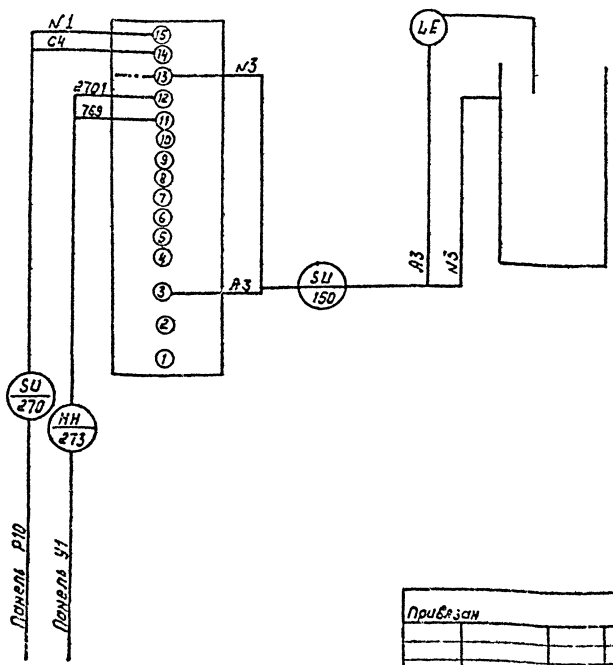
Примечание

Ввиду отсутствия заводских монтажных схем КРУ, разработанных на типовый работе №1379 ТМ подключение кабелей к шкафам показано условно.

407-3-609.91		3Б1	
Закрытая 110/10кВ по схеме ПТ-5 с трансформаторами 63/80 мВА в базах железобетонных выключателей 63/80 мВА			
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 мВА с реакторами	Стадия	Лист	Листов
Монтажная схема ЗРУ10кВ	РП	110	
Подключение контрольных кабелей к шкафам Л2К(Л3К, Л6К, Л7К)	СЕЗИАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Формат А3

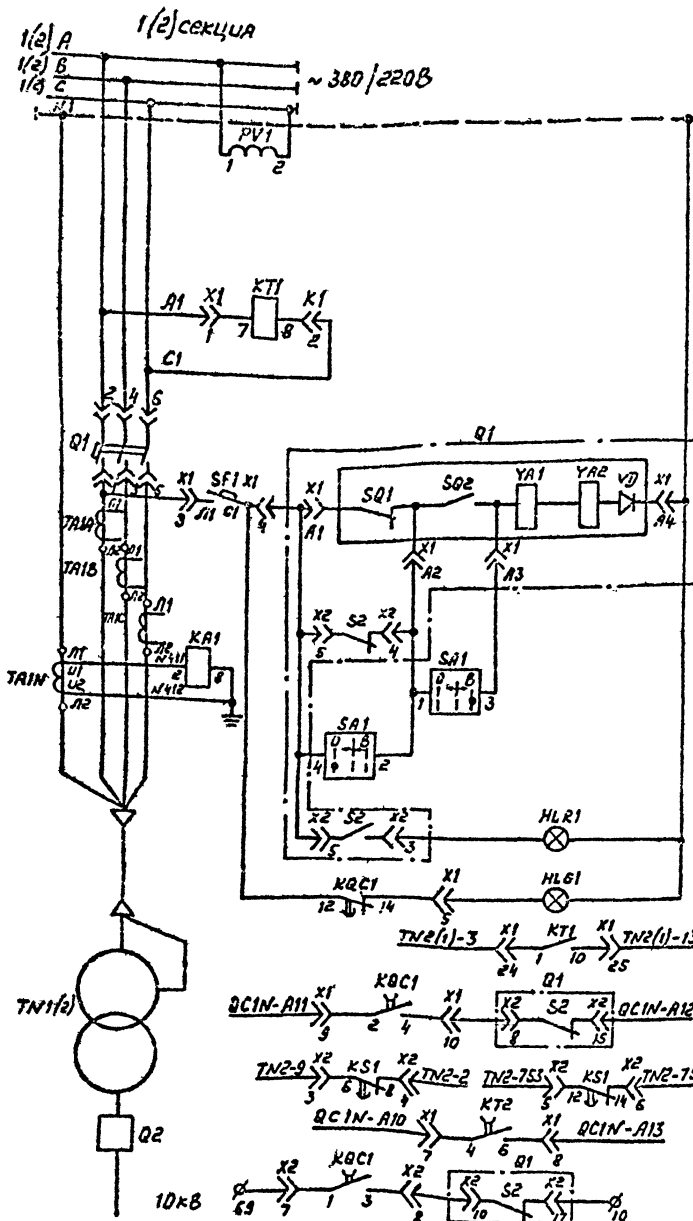
Агрегат	Маслосборник	
Параметр	Уровень	
Место установки	На месту ОПУ	Маслосборник
Наименование	Датчик-реле уровня	Электрод датчика уровня
№ уст. чертежа	ТК4-3165-73	ТМ4-122-74 Исполнение I
Поз. обозначение	КСЛ1 РСС 301	8Л1



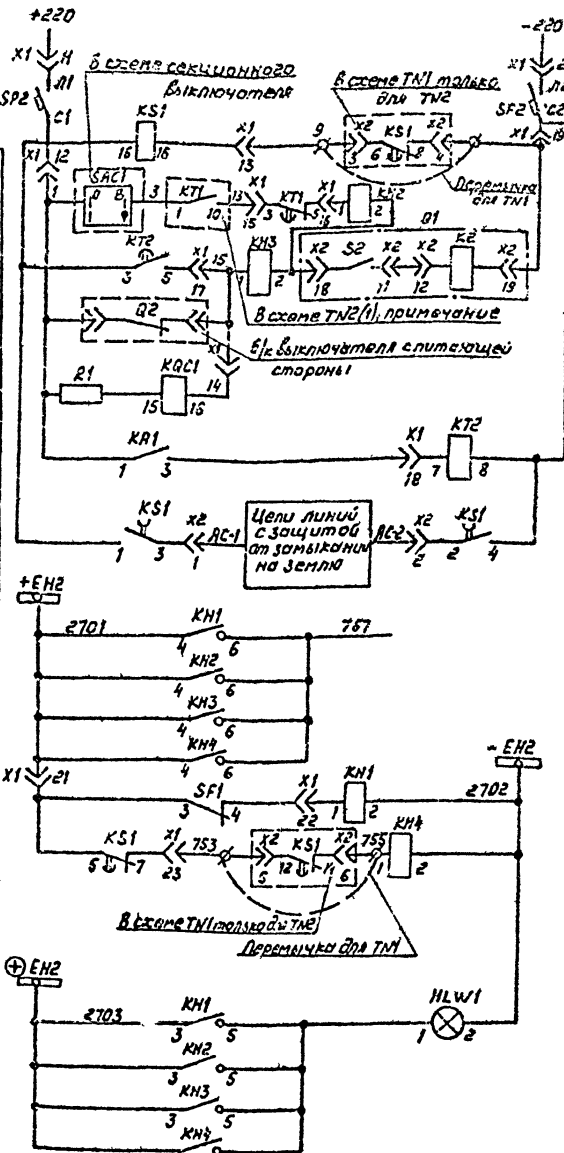
13276ТМ-Т.Б.И.

407-3-609.91		3Б1	
Закрытая 110/10кВ по схеме ПТ-5 с трансформаторами 63/80 мВА в базах железобетонных выключателей 63/80 мВА			
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63,80 мВА с реакторами	Стадия	Лист	Листов
Монтажная схема Маслосборник	РП	111	
	СЕЗИАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Формат А3



Вольтметр
 Реле времени контроля напряжения на шинах
 Цепи электромагнитного привода
 Цель автоматического взвода привода
 Цель включения
 Цель отключения
 Лампы сигнализации положения выключателя
 Цели отключения резерва
 Цели отключения резерва

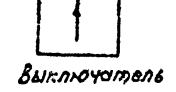


Цели питания извне
 Цели питания от замкнутой на землю
 В схему центральной сигнализации
 Указательное реле контроля оперативного тока
 Лампа сигнализации "Указатель реле не поднят"

Примечание
 На схеме указан контакт реле контроля напряжения на шинах РУ 10кВ от которого питается резервный трансформатор 10/0,4кВ

Надписи на фланце переключателя

Отключить "0" Включить "В"



Выключатель

Перечень аппаратуры

Обозначение на схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
KT2	Реле времени	PВ-142	~220В	1	
KT1	Реле времени	PВ-245	~380В	1	
KA1	Реле тока	РТ-140/6		1	
KS1, KS2	Реле промежуточные	РП 18-64	220В	2	2/3(4) 1/к
R1	Резистор	CS-358-50	1000м	1	
SF1	Выключатель автоматический	АВ2063-40	У.н.в. = 16А	1	
SF2	Выключатель автоматический	АВ-5052м	У.н.в. = 10А	1	
X1, X2	Соединитель низкочастотный	РП10-30		2	
KN2, KN3	Реле указательное	РЗУ11-20-9508240У3		2	
KN1, KN4	Реле указательное	РЗУ11-20-7515240У3		2	
PA1	Амперметр	Э-365-1	к.т. 1000/5А	1	
PV1	Вольтметр	Э-365	0-500В	1	
BW1	Счетчик активной энергии	СА4У-07ЭМ	5А, 380В	1	
SA1	Переключатель	ПМ08-22222/П-ДБ1		1	
HL W1	Амперметр сигнальная	АС2015У2	220В	1	
HL R1	Амперметр сигнальная	АС2011У2	220В	1	
HL C1	Амперметр сигнальная	АС2013У2	220В	1	
ТА1А-ТА1С	Трансформатор тока	ТН-066У3	1000/5А	3	
ТА1М	Трансформатор тока	Т-066У3	400/5А	1	
Q1	Выключатель автоматический	ВА-56-41-301870		1	

Учеб. и метод. материалы электротехники

проезд

13276-ТНТ 52 II

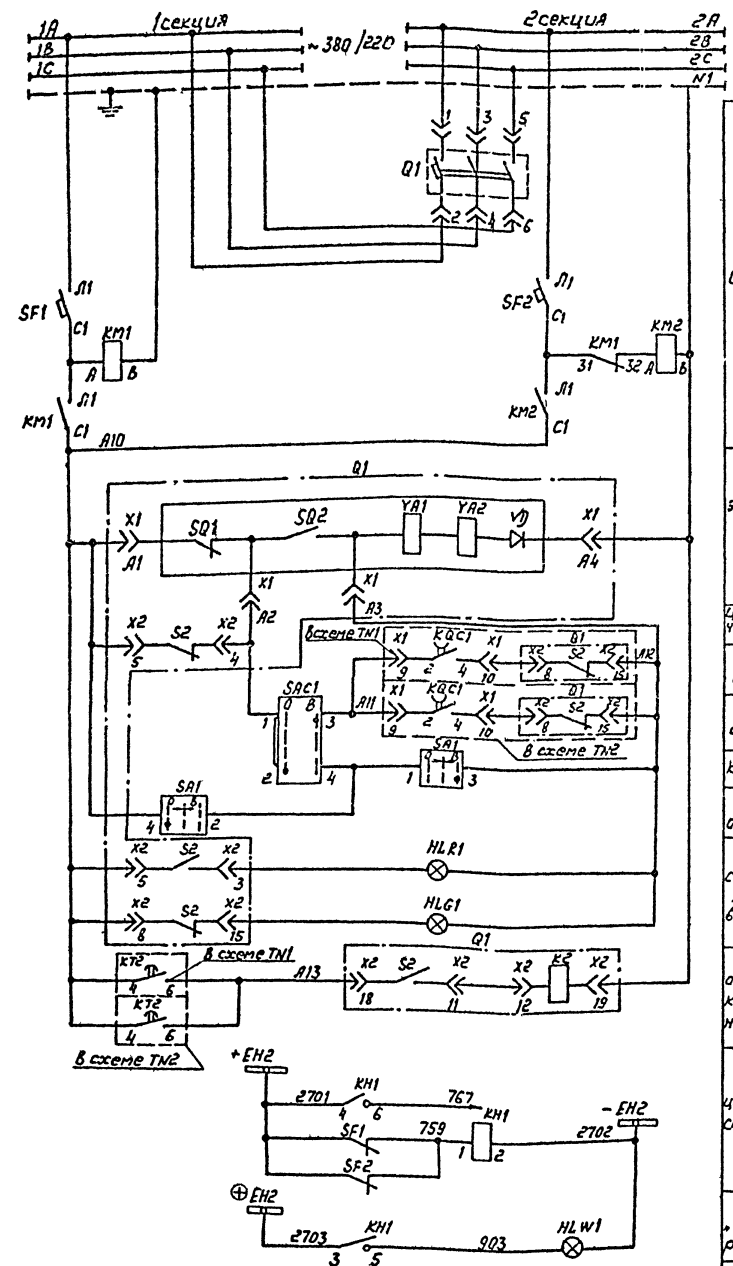
ИУЭЛ

407-3-609.91

ЭВ1

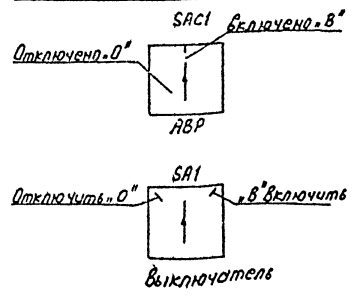
Л. спец.	И. кат. ин.	Д. п. п. 91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80 МВ. А в бабронном исполнении с бабронными выключателями	Стадия	Лист	Листов
И. спец.	Горелых	22.10.91	Центр собственности нужен. Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/80 МВ. А в бабронном исполнении с бабронными выключателями	рп	112	1
И. спец.	Уфанов	22.10.91	Материал 400 кВ. А			

Лист 5 из 5



- Оперативный ток
- Цепи электромагнитного привода
- Цепи автоматического сброса привода
- 1 При отключении или вводе питания секции
- 2 Цепи блокировки
- Цель отключения
- Лампы сигнализации положения выключателя
- Цепи автоматического отключения от защиты
- В схему центральной сигнализации
- Лампа, указатель реле не поднят
- ТН1 в схеме блока трансформатора
- ТН2 в схеме блока трансформатора

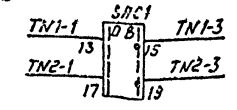
Надписи на фланце переключателя



Перечень аппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
км1	Реле указательное	РЗУИ-20 75152-4043		1	
км1	Переключатель магнитный	ПМЛ-1101	Катушка ~ 220 В	1	
км2	Переключатель магнитный	ПМЛ-1100	Катушка ~ 220 В	1	
HLW1	Ампература сигнальная	АС-1201342	220 В	1	
HLR1	Ампература сигнальная	АС-1201142	220 В	1	
HLG1	Ампература сигнальная	АС-1201342	220 В	1	
SAC1	Переключатель	ПН0780-11111/П-Д42		1	
SA1	Переключатель	ПН08-22222/П-Д61		1	
SF1, SF2	Выключатель автоматический	АЭ2063-40	Т.нр. = 16А	2	
Q1	Выключатель автоматический	ВА-55-4135		1	

УИИЭ. М. проект. Подписка и оплата. Конт. шифр. Л.



13276 ТМ-Т5 II

Произван

УИИЭ

407-3-609.91 3В1

Закройная ПС110/6-10кВ по схеме ПС-5Н с трансформаторами 63/10 МВ. в сборке железобетон с воздушными вводами/выводами

Подстанция 110/10кВ трансформаторами 63/10 МВА с реактарами

Цит собственных нужд Полной схемы. Секционная связь с Цит трансформаторов 400/10 В СЦН

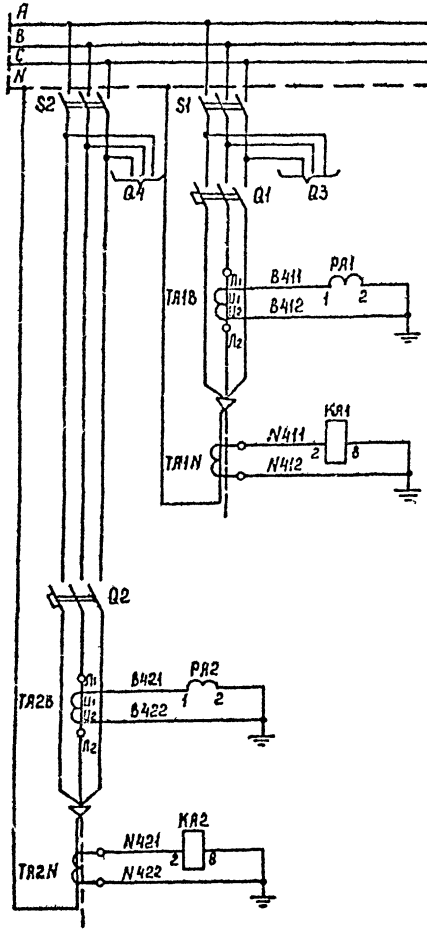
Лист Лист Листов

рп 113

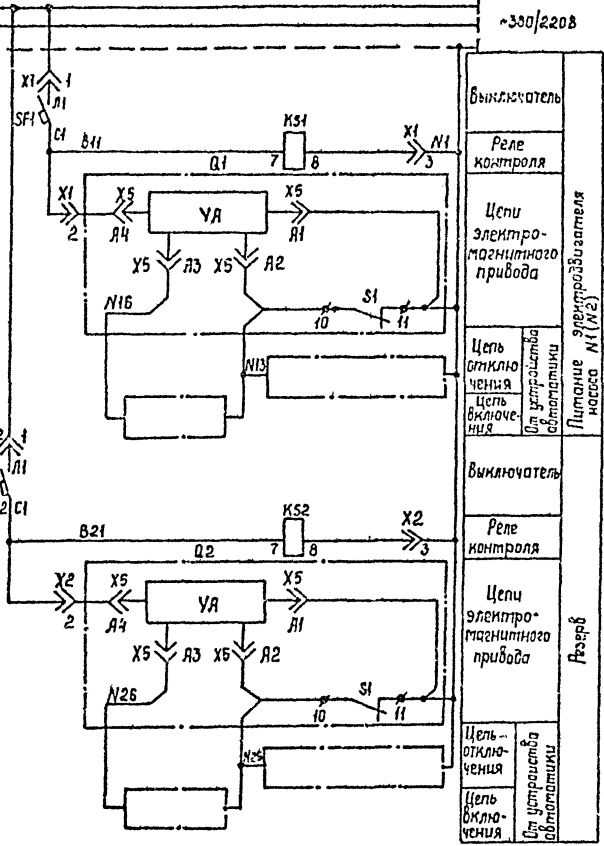
СВЭЗПАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Ленинград

2200-06

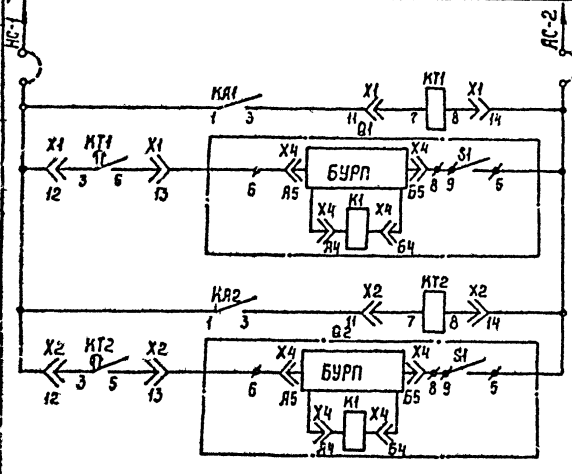


Выключатель	Питание электрооборудования насоса И1 (И2)
Измерение	
Защита от замыканий на землю	
Направление кабеля	
Выключатель	Резерв
Измерение	
Защита от замыканий на землю	
Направление кабеля	

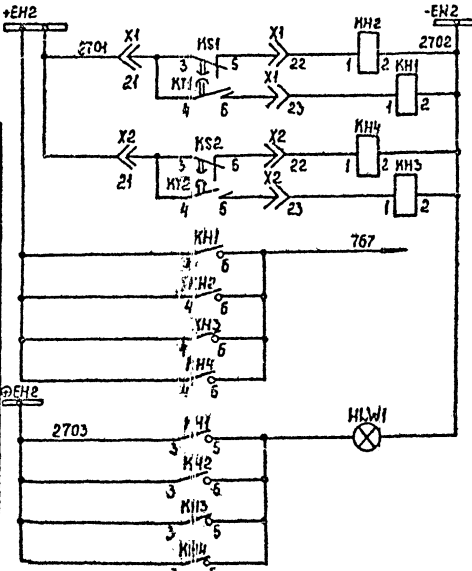


Выключатель	Питание электрооборудования насоса И1 (И2)
Реле контроля	
Цепи электромагнитного привода	
Цепь отключения от централизованной автоматизации	
Выключатель	Резерв
Реле контроля	
Цепи электромагнитного привода	
Цель отключения от централизованной автоматизации	

В схему рабочего ввода трансформатора после АВР



Защита от замыканий на землю	Оперативные цепи
Питание электрооборудования насоса И1 (И2)	
Защита от замыканий на землю резерв	



Контроль цепей оперативного тока	Цепи централизованной резерв сигнализации
Работа защиты	
Контроль цепей оперативного тока	
Работа защиты	
Лампа Указатель реле не поднят	

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Панель типа ПСН-1103-78 И1 (И2)	KT1; KT2	Реле времени	РВ-142	220В	2	
	KS1; KS2	Реле времени	РВ-245	220В	2	
	SF1; SF2	Выключатель автоматический	АП-50Б-2М	У.н.р.: 13А, Зотс: 53 мр	2	
	X1; X2	Соединитель низкочастотный	РП 10-30		2	
	KA1; KA2	Реле тока	РТ-140/2		2	
	KН1; KН2; KН3; KН4	Реле указательное	Р49-11-20-86152-4сшз	220В-ток	4	
	РА1; РА2	Амперметр	9-366-1	к.т.т. 800/5А	2	
	HL1	Лампочка сигнальная	ЛС-12015У2		1	общая на панель
	S1; S2	Рубильник трёхполюсный	Р0Ш-5		2	
	ТА1Б; ТА2Б	Трансформатор тока	ТК-120	800/5А	2	
ТА1Н; ТА2Н	Трансформатор тока	ТЗРА		2		
Q1; Q2	Выключатель автоматический	А3Т94С	250А	2		

Получено в Отделе Вост. инж. А.

13276 тм. т. 5 с. II

407-3-609.91 3В.1

Л. спец.	Никитин	01.10.91	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63/60 МВ.А в сборном железобетонном с воздушными вводами 110 кВ	Стр.	Лист	Листов	
И. контр.	Горюхи	01.10.91		АП 114			
Л. спец.	Горюхи	01.10.91		Цит. собственным нужд. Полная схема линии с автоматическими выключателями с дистанционным приводом			
Инженер	Иванова	01.10.91			СЕВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Черт. инж.	Питомцева	01.10.91				Ленинград	

Панель типа ПСН-1105-78 N4

Левая боковина

Секционная связь QСIN	
А10	1 9 X1
А10	2 8
А11	3 9 X3
А11	4 6
А12	5 9 X5
А12	6 8
А13	7 9 X7
А13	8 6
А13	9
Шинам	Х10' 10 X10
Шинам	11
Шинам	12 X12
Шинам	13
Шинам	14 X14
Шинам	15
Шинам	16 X16
Шинам	17
Шинам	18 X18
Шинам	19
Шинам	20 X20
Шинам	21
Шинам	22 X22
Шинам	23
Шинам	24 X24
Шинам	25
Шинам	26 X26
Шинам	27

EA 272 Панель ввода трансформатора ТН1 N3
 EA 273 Панель ввода трансформатора ТН2 N5
 НН 272 Панель центральной сигнализации Ч1

Число листов (поверхности и обложка) 153 листа

Привязан:		Л. спец. Никитин	22103	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами.	Страниц	Лист	Листов
		Н. контр. Гарелик	22103		РП	116	
		Л. спец. Гарелик	22103	Щит собственных нужд.	СВЗЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
		Инженер Чусанова	22103	Ряды зажимов.	Ленинград		
		Черт. тех. Тимокеева	22103	Панель N4 типа ПСН-1105-78.			

407-3-609.91 38.1

Формат: А3

Панель типа ПСН-1113-78 N1 (N7)

Правая боковина

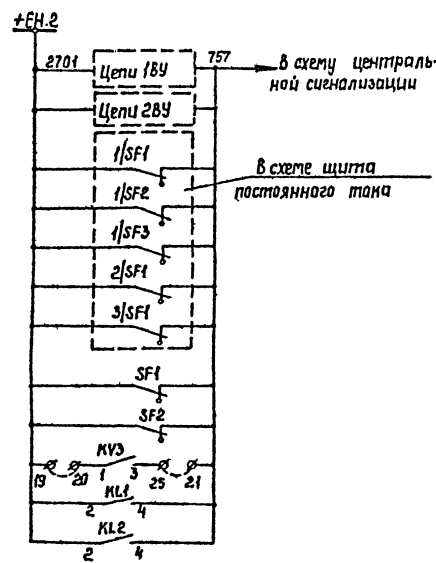
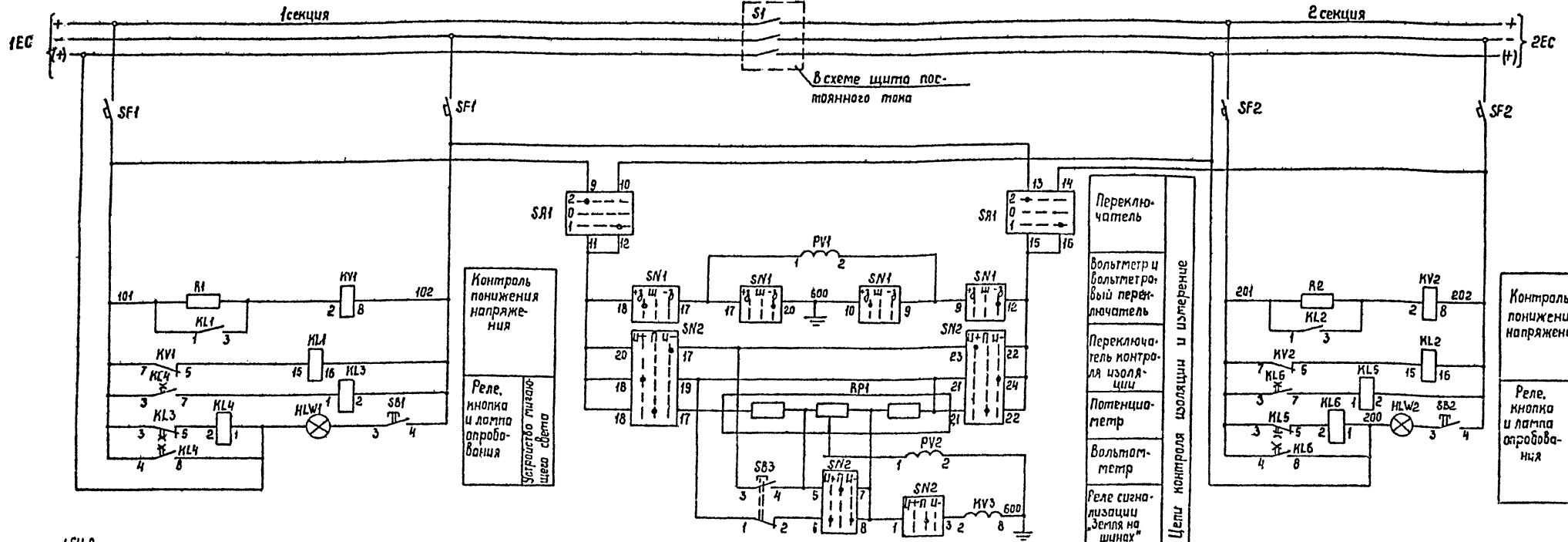
Питание электродвигателя насоса N1 (N2)	РА1	Х1	1	В4Н
	РА1	Х2	2	В4П
	РА1	Х3	3	В4П
	РА1	Х4	4	Х2' ЗЕМЛЯ
	РА1	Х5	5	
	КА1	Х6	6	Х6'
	КА1	Х7	7	ТАН
	КА1	Х8	8	ТАН
	КА1	Х9	9	ЗЕМЛЯ
	КА1	Х10	10	АС-1
	КА1	Х11	11	
	Q1	Х12	12	АС-2
	Q1	Х13	13	Н25
	Q1	Х14	14	Н15
	Q1	Х15	15	Н1
	РА2	Х16	16	В4Н
	РА2	Х17	17	В4П
	РА2	Х18	18	В4П
	РА2	Х19	19	Х2' ЗЕМЛЯ
	КА2	Х20	20	
	КА2	Х21	21	ТАН
	КА2	Х22	22	ТАН
	КА2	Х23	23	ЗЕМЛЯ
	КА2	Х24	24	ЗЕМЛЯ
	КА2	Х25	25	АС-1
	КА2	Х26	26	
	Q2	Х27	27	АС-2
	Q2	Х28	28	Н25
	Q2	Х29	29	Н25
	Q2	Х30	30	Х20' ХИШКА
Цепи сигнализации				
	КН1	Х31	31	2701
	КН1	Х32	32	Х32
	КН1	Х33	33	2703
	КН3	Х34	34	
	КН1	Х35	35	767
	КН5	Х36	36	
	КН1	Х37	37	2702
	КН5	Х38	38	
	КН1	Х39	39	
	КН1	Х40	40	
	КН1	Х41	41	Х1
	КН2	Х42	42	Х1
	КН3	Х43	43	Х2
	КН4	Х44	44	Х2
	КН5	Х45	45	Х1
	КН1	Х46	46	Х2
	КН2	Х47	47	Х1
	КН3	Х48	48	Х1
	КН4	Х49	49	Х2
	КН5	Х50	50	Х2

EA 270 271 Панель N3 (N5)

13276 тм. т 5 II

Привязан:		Л. спец. Никитин	22103	Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63,80 МВА с реакторами.	Страниц	Лист	Листов
		Н. контр. Гарелик	22103		РП	117	
		Л. спец. Гарелик	22103	Щит собственных нужд.	СВЗЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
		Инженер Чусанова	22103	Ряды зажимов.	Ленинград		
		Черт. тех. Тимокеева	22103	Панель N1 (N7) типа ПСН-1113-78.			

407-3-609.91 38.1

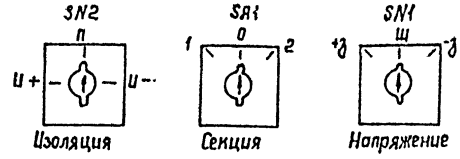


18В	Неисправность выпрямительных устройств
28В	Отключение автоматов батареи
18В	Отключение автомата регулятора
28В	Отключение автоматов выпрямительных устройств
1	Понижение напряжения на секции
2	Понижение напряжения на секции

Примечание

В скобках указано обозначение аппаратов на панели ПСН-1201-73

Надписи на фланцах переключателей



Надпись	Обозначение	Надпись	Обозначение	Надпись	Обозначение
И	Перекас	0	Отключено	Ш	Шины
И-	Изоляция "-"	1	1секция шин	З	"-Земля
И+	Изоляция "+"	2	2секция шин	З+	"+"-земля

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Панель П2 типа ПСН-1201-73	KV3 (PC)	Реле напряжения	РН-151	32	1	
	KV1 (PH), KV2 (PH2)	Реле напряжения	РН-154	320	2	
	KL1 (PH1), KL2 (PH2)	Реле промежуточное	РП16-14	220В	2	4/2
	KL3 (PH1), KL5 (PH2), KL4 (PH3), KL5 (PH2)	Реле кодированное	КДР-2М	220В	4	каталожный №6121014
	R1, R2	Резистор	С5-358-50	1500 Ом	2	
Панель П2 типа ПСН-1201-73	SF1 (AB1)	Выключатель автоматический	АК63-2МТ	У.н.р. = 2,5А	2	сбланкоматтами
	SF2 (AB2)	Выключатель автоматический	АК63-2МТ	У.н.р. = 2,5А	2	сбланкоматтами

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Панель П2 типа ПСН-1201-73	HLW1 (ЛВ1), HLW2 (ЛВ2)	Ярматура сигнальная	ЯС12015		2	
	SБ1 (К01), SБ2 (К02), SБ3	Кнопка	КЕ-011	исполнен. 19	3	
	RP1 (П)	Потенциометр	П2ДС		1	
	PV2 (V)	Вольтметр	DM-325	150-0-150В	1	
	PV1 (IV)	Вольтметр	М-325	0-250В	1	
Панель П2 типа ПСН-1201-73	SN2 (ПИ)	Переключатель	ПМОФ80-111144/0-Д43		1	
	SN1 (ПЧ)	Переключатель	ПМОВ-11556611-Д60		1	
	SA1 (ПС)	Переключатель	ПМОФ46-112222/0-Д1		1	

Приблизно	

13276 гм-г 5 II

407-3-609.91 3В.1

Зарытая ЛС 110/16-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80/17В.А в сборном железобетонном свободными вводами 110кВ		Страницы	Лист	Листов
Подстанция 110/16кВ с трансформаторами 63,80/17В.А с резисторами		РП	118	
Щит постоянного тока. Полная схема. Цели измерений и сигнализации.		СБЗВАНЕРГОСЕТЬП-СЭИТ Ленинград		

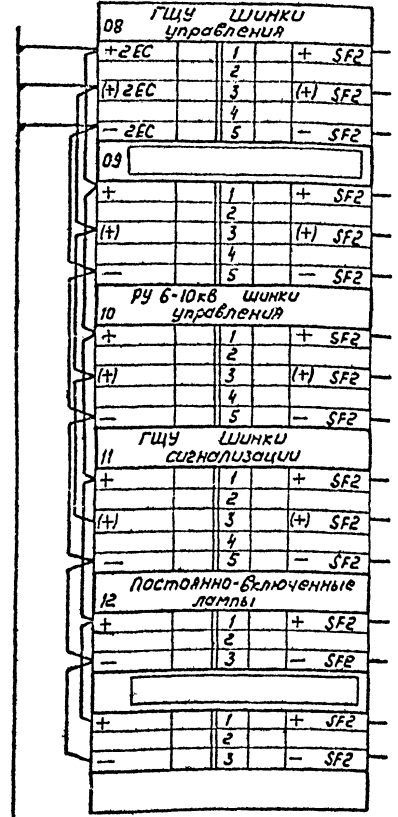
Шифр № подл. Подпись и дата

Гл. спец. Никитин
И.инж. Горелик
Гл. спец. Горелик
Инженер Иванова
Чертижник Гитарева

22.10.91
22.10.91
22.10.91
22.10.91
21.10.91

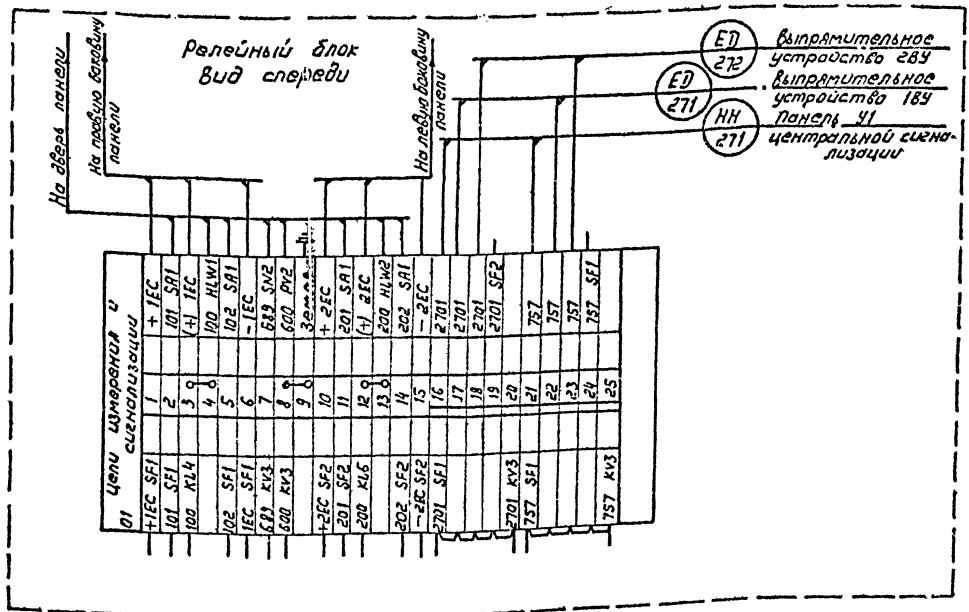
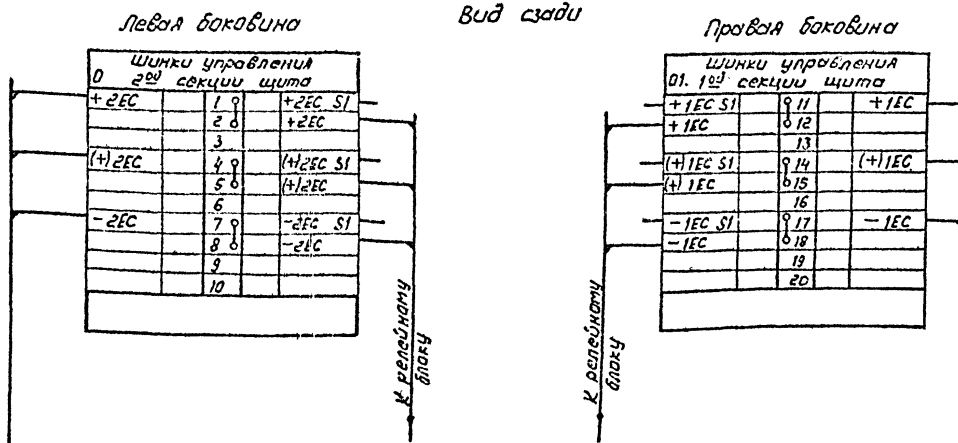
Листом 5 часть 2

Панель ПЗ типа ПСН-1203-73
Вид сзади
Левая боковина

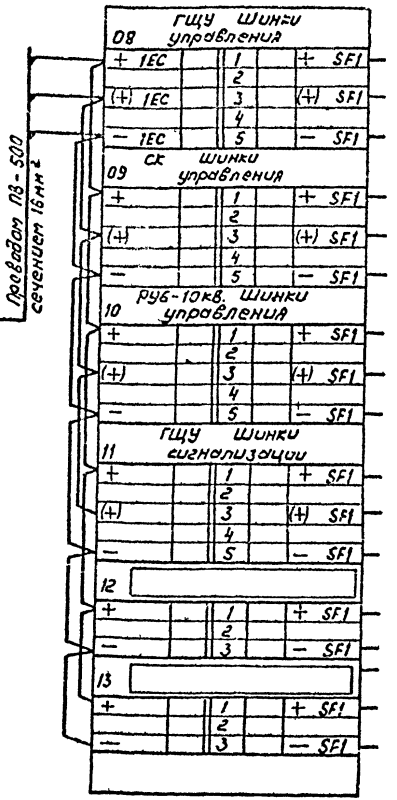


Проводом ПБ-500 сечением 16мм²

Панель П2 типа ПСН-1201-73
Вид сзади



Панель П1 типа ПСН-1203-73
Вид сзади
Левая боковина



Проводом ПБ-500 сечением 16мм²

Шифр, инициалы, Подпись и дата составления

13276-ТМ-Т5₂II

407-3-609.91 3В1

Закрытая ПСН 6-10кВ на схеме 110-5Н с трансформаторами БЗ/60 ПР4 в восточной железобетонной здании 110кВ

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами БЗ, 80 мВАС реакторами

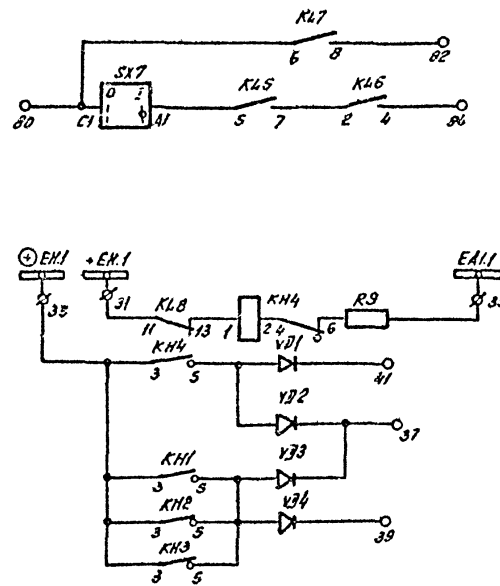
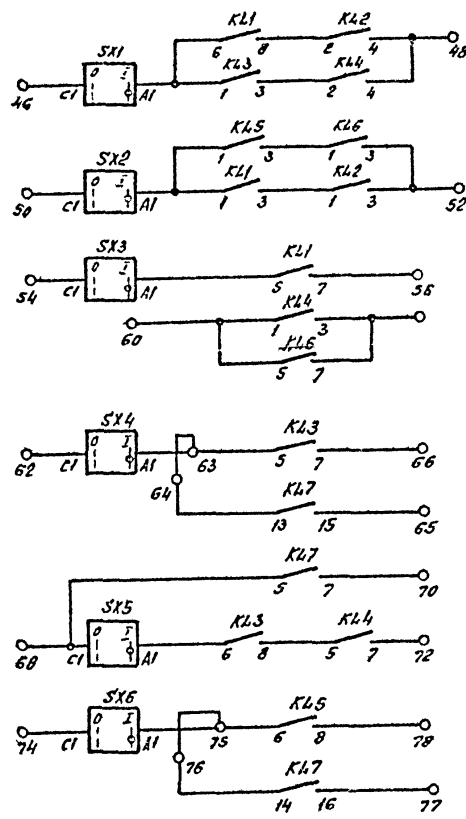
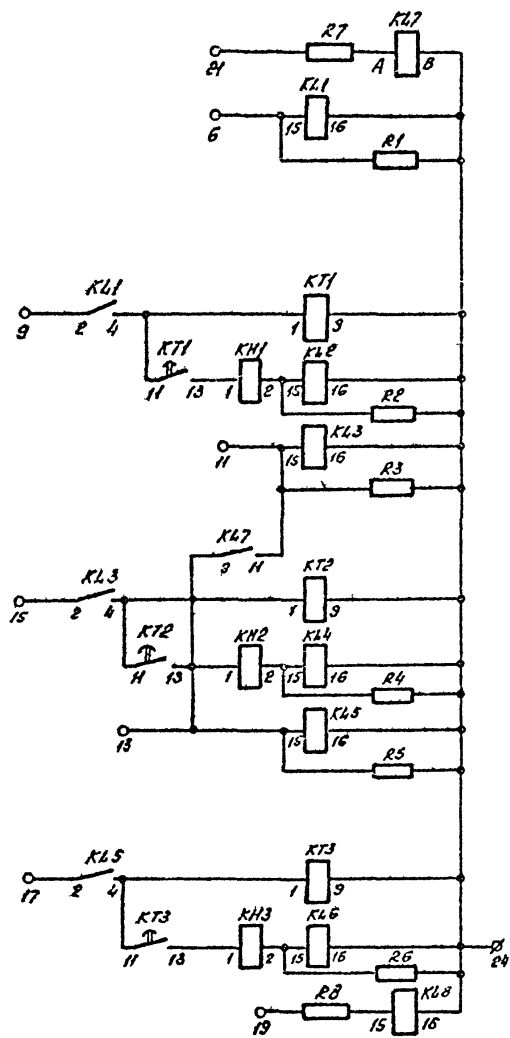
Центр постоянного тока. Рядом вахтовый. Панель ПЗ типа ПСН-1203-73.

Лист 119

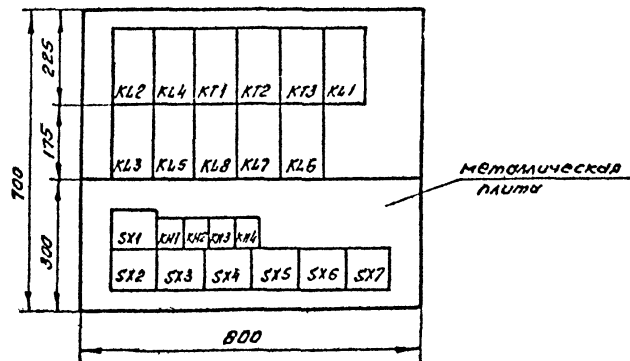
Ленинград

2809-06

Полная схема.
Монтажная единица 01. УРОВ 110кВ. АРИГ.



Общий вид
М 1:10



Ряды зажимов
Левая боковина Правая боковина

01	УРОВ 110кВ.	АРИГ
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	X6 K11
	7	
	8	
	9	X9 K11
	10	
	11	X11 K13
	12	
	13	X13 K15
	14	
	15	X15 K13
	16	
	17	X17 K15
	18	
	19	X19 R9
	20	
	21	X21 R7
	22	
	23	
	24	X24 K16
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
	31	X31 K18
	32	
	33	X33 K14
	34	
	35	X35 R9
	36	
	37	X37 V12
	38	
	39	X39 V14
	40	
	41	X41 V11
	42	
	43	
	44	
	45	

01	УРОВ 110кВ.	АРИГ
SX1	X46	46
		47
K12	X49	48
		49
SX2	X50	50
		51
K12	X52	52
		53
SX3	X54	54
		55
K11	X56	56
		57
K14	X58	58
		59
X14	X60	60
		61
SX4	X62	62
K13	X63	63
K17	X64	64
K17	X65	65
K13	X66	66
		67
SX5	X68	68
		69
K17	X70	70
		71
K14	X72	72
		73
SX6	X74	74
K15	X75	75
K17	X76	76
K17	X77	77
K15	X78	78
		79
SX7	X80	80
		81
K17	X82	82
		83
K16	X84	84
		85
		86
		87
		88
		89
		90

13276ТМ-Т5. II		407-3-609.91		ЗВ.1	
Закрытая ПС (10/6-10кВ) по схеме 110-5Нс трансформаторами 63.00/110кВ в сборном железобетонном вводе с воздушными вводами 110кВ.					
Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63.00/110кВ с реакторами					
Л. спец.	Никитик	07.10.91	Стандия	Лист	Листов
Н. контр.	Горелик	07.10.91	РП	120	
Л. спец.	Горелик	07.10.91	СВЗЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инженер	Аванесова	07.10.91	Ленинград		

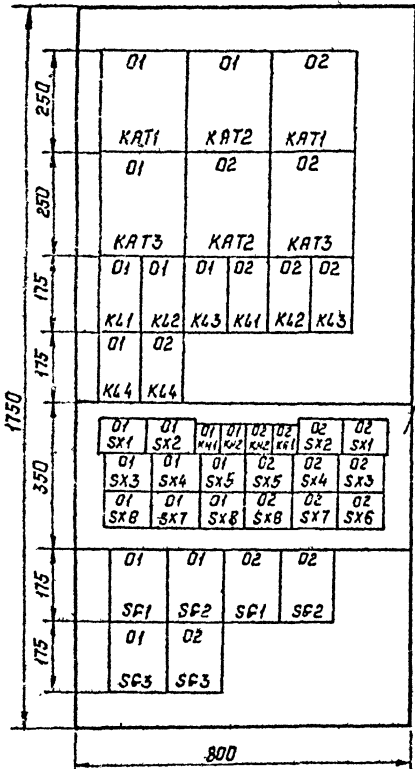
Ряды элементов

Правая боковина

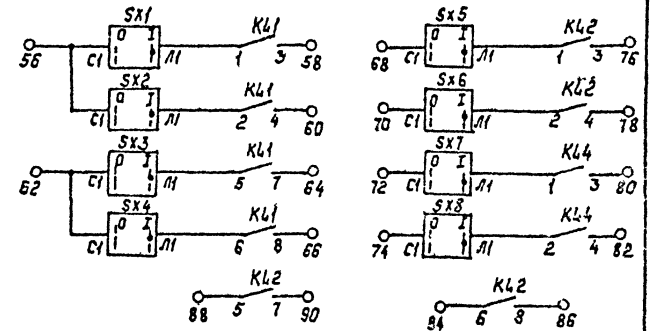
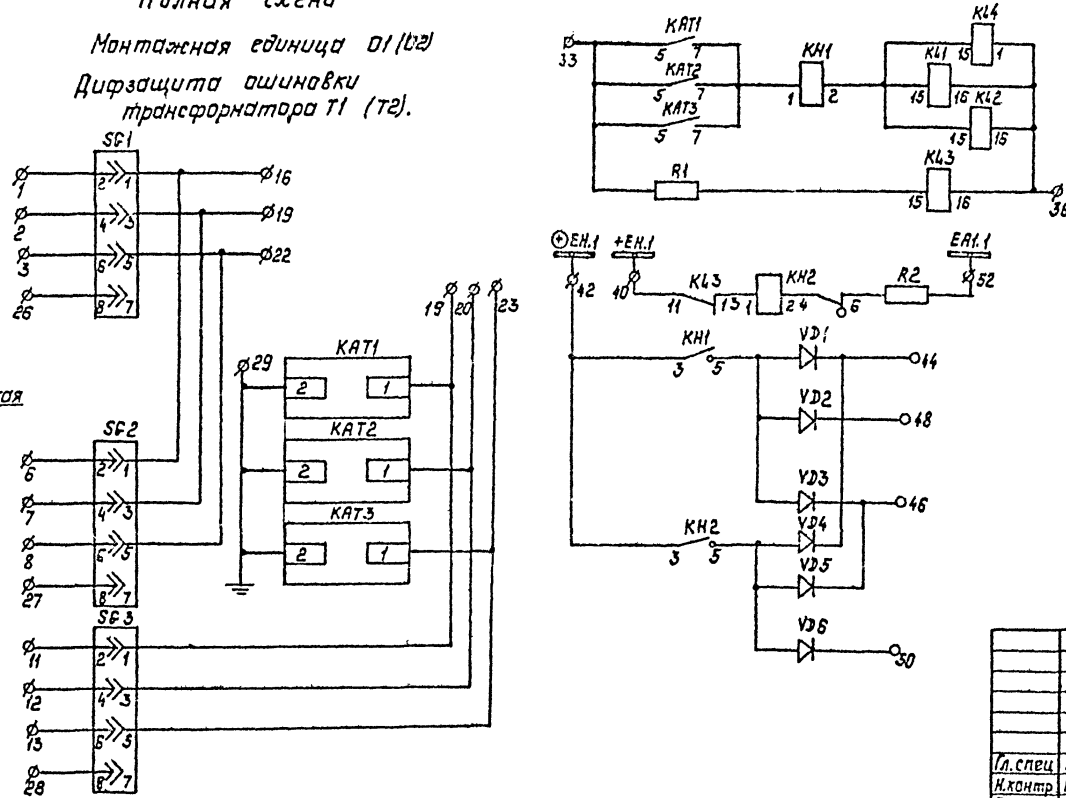
Левая боковина

Д1	Д2	Д1	Д2
SG1	1	SG1	1
SG1	2	SG1	2
SG1	3	SG1	3
	4		4
	5		5
SF2	6	SG2	6
SF2	7	SF2	7
SF2	8	SG2	8
	9		9
	10		10
SG3	11	SG3	11
SG3	12	SG3	12
SG3	13	SG3	13
	14		14
	15		15
SF1	16	SF1	16
SF3	17	SF3	17
	18		18
SF1	19	SF1	19
SF3	20	SF3	20
	21		21
SF1	22	SF1	22
SF3	23	SF3	23
	24		24
	25		25
SF1	26	SF1	26
SF2	27	SF2	27
SF3	28	SF3	28
КАТ1	29	КАТ1	29
	30		30
	31		31
	32		32
КАТ1	33	КАТ1	33
	34		34
	35		35
KL1	36	KL1	36
	37		37
	38		38
	39		39
	40		40
KL3	41	KL3	41
КН1	42	КН1	42
	43		43
VD1	44	VD1	44
	45		45
VD3	46	VD3	46
	47		47
VD2	48	VD2	48
	49		49
VD6	50	VD6	50
	51		51
R2	52	R2	52
	53		53
	54		54
	55		55
SX1	56	SX1	56
	57		57
KL1	58	KL1	58
	59		59
KL1	60	KL1	60
	61		61
SX3	62	SX3	62
	63		63
KL1	64	KL1	64
	65		65
KL1	66	KL1	66
	67		67
SX5	68	SX5	68
	69		69
SX6	70	SX6	70
	71		71
SX7	72	SX7	72
	73		73
SX8	74	SX8	74
	75		75
KL2	76	KL2	76
	77		77
KL2	78	KL2	78
	79		79
KL4	80	KL4	80
	81		81
KL4	82	KL4	82
	83		83
KL2	84	KL2	84
	85		85
KL2	86	KL2	86
	87		87
KL2	88	KL2	88
	89		89
KL2	90	KL2	90
	91		91
	92		92
	93		93
	94		94
	95		95
	109		109
	110		110

Общий вид
М1:10



Полная схема
Монтажная единица Д1(Д2)
Дифзащита ошиновки
трансформатора Т1 (Т2).

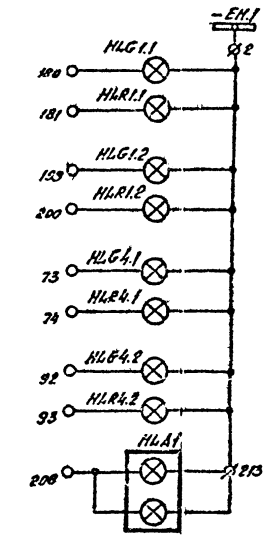
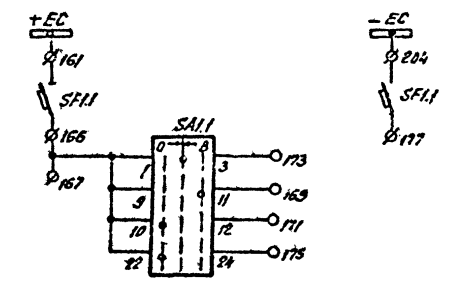
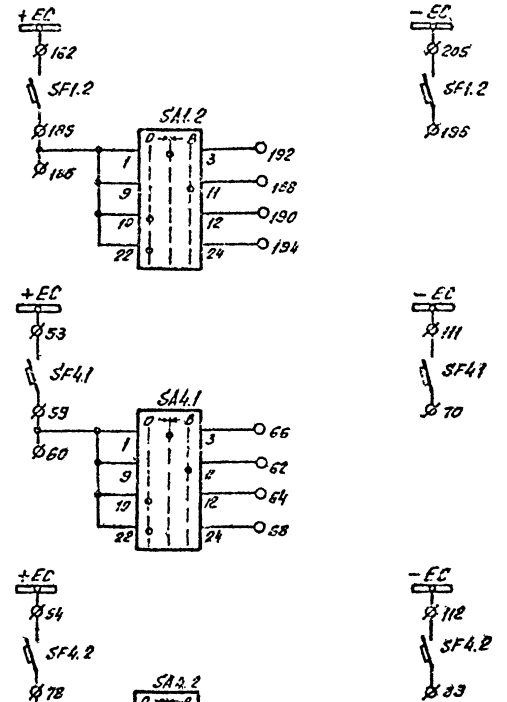
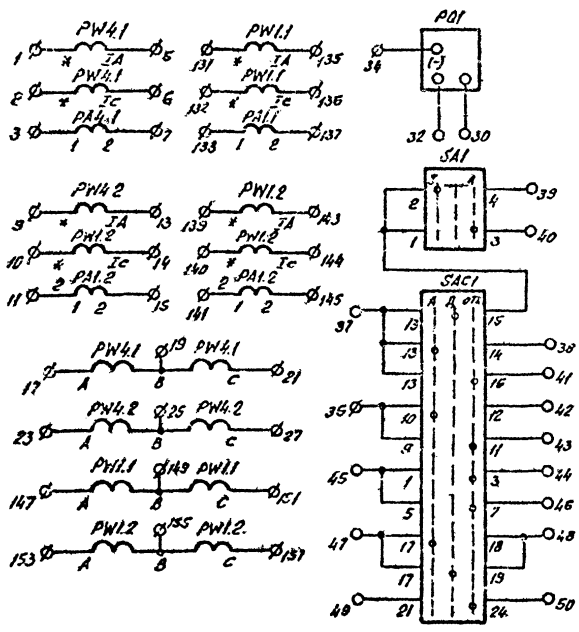


Привязки:		
Имв.№		

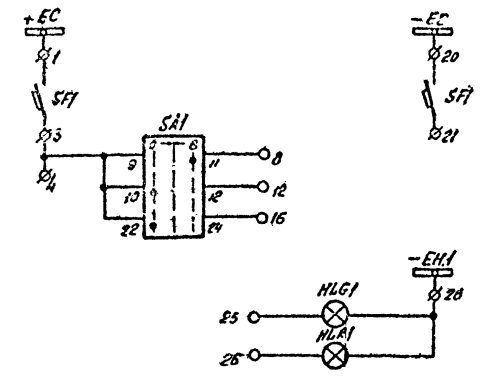
13276.тм.-т.5.И
407-3-609.91 3В1

Гл. спец.	Никитин	02.10.91
М.хонтр.	Горелик	02.10.91
Гл. спец.	Горелик	02.10.91
Инженер	Аванесова	02.10.91
Блок №2		
Севзапэнергогосетпроект		
Ленинград		

Монтажная единица 01. Трансформатор Т1 (Т2)



Монтажная единица 02. Линия WIG (WEG)



13276 ТМ-Т.5. II

Привязки:		Инв. №:	
407-3-609.91		ЗВ.1	
Закрытая РС 110/6-10 кВ по схеме 110-5А с трансформаторами 63(80)/10 А в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ.			
Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами 63		Стадия	Лист
Полная схема. Панель У4 (У7).		РП	122
СЕВААПИЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград	

левая боковина

01	Трансформатор		Т1(Т2)
	1	01x1	
	2	01x2	PW4.1-*
	3	01x3	PA4.1-1
	4		
	5	01x5	PW4.1-IA
	6	01x6	PW4.1-IC
	7	01x7	PA4.1-2
	8		
	9	01x9	PW4.2-*
	10	01x10	PW4.2-*
	11	01x11	PA4.2-1
	12		
	13	01x13	PW4.2-*
	14	01x14	PW4.2-*
	15	01x15	PA4.2-2
	16		
	17	01x17	PW4.1-A
	18	0	
	19	01x19	PW4.1-B
	20	0	
	21	01x21	PW4.1-C
	22	0	
	23	01x23	PW4.2-A
	24	0	
	25	01x25	PW4.2-B
	26	0	
	27	01x27	PW4.2-C
	28	0	
	29		
	30	01x30	PA1(+)
	31		
	32	01x32	PA1
	33		
	34	01x34	PA1(-)
	35	01x35	SAC1-10
	36	0	
	37	01x37	SAC1-13
	38	01x38	SAC1-14
	39	01x39	SAC1-3
	40	01x40	SAC1-4
	41	01x41	SAC1-16
	42	01x42	SAC1-12
	43	01x43	SAC1-11
	44	01x44	SAC1-3
	45	01x45	SAC1-7
	46	01x46	SAC1-7
	47	01x47	SAC1-17
	48	01x48	SAC1-18
	49	01x49	SAC1-21
	50	01x50	SAC1-24
	51		
	52		
+EC	01x53	53	01x53 SF4.1
		54	01x54 SF4.2
		55	01x55 SF5
		56	01x56 SF6
		57	
		58	
		59	01x59 SF4.1
		60	01x60 SA4.1-1
		61	0
		62	01x62 SA4.1-11
		63	0
		64	01x64 SA4.1-12
		65	0

правая боковина

01	Трансформатор		Т1(Т2)
	01x131	131	
PW1.1-*	01x132	132	
PW1.1-*	01x133	133	
PA1.1-1	01x133	133	
		134	
PW1.1-IA	01x135	135	
PW1.1-IC	01x135	135	
PA1.1-2	01x137	137	
		138	
PW1.2-*	01x139	139	
PW1.2-*	01x140	140	
PA1.2-1	01x141	141	
		142	
PW1.2-IA	01x143	143	
PW1.2-IC	01x144	144	
PA1.2-2	01x145	145	
		146	
PW1.1-A	01x147	147	
		148	
PW1.1-B	01x149	149	
		150	
PW1.1-C	01x151	151	
		152	
PW1.2-A	01x153	153	
		154	
PW1.2-B	01x155	155	
		156	
PW1.2-C	01x157	157	
		158	
		159	
		160	
SF1.1	01x161	161	01x161 +EC
SF1.2	01x162	162	+EC
		163	
		164	
		165	
SF1.1	01x166	166	
SA1.1-1	01x167	167	
		168	
SA1.1-11	01x169	169	
		170	
SA1.1-12	01x171	171	
		172	
SA1.1-3	01x173	173	
		174	
SA1.1-24	01x175	175	
		176	
SF1.1	01x177	177	
		178	
		179	
HLG1.1	01x180	180	
HLR1.1	01x181	181	
		182	
		183	
		184	
SF1.2	01x185	185	
SA1.2-1	01x186	186	
		187	
SA1.2-11	01x188	188	
		189	
SA1.2-12	01x190	190	
		191	
SA1.2-3	01x192	192	
		193	
SA1.2-24	01x194	194	
		195	

продолжение левой боковины

	66	01x66	SA4.1-3
	67	0	
	68	01x68	SA4.1-24
	69	0	
	70	01x70	SF4.1
	71	0	
	72		
	73	01x73	HLG4.1
	74	01x74	HLR4.1
	75		
	76		
	77		
	78	01x78	SF4.2
	79	01x79	SA4.2-1
	80	0	
	81	01x81	SA4.2-11
	82	0	
	83	01x83	SA4.2-12
	84	0	
	85	01x85	SA4.2-3
	86	0	
	87	01x87	SA4.2-24
	88	0	
	89	01x89	SF4.2
	90	0	
	91		
	92	01x92	HLG4.2
	93	01x93	HLR4.2
	94		
	95		
	96		
	97	01x97	SF5
	98	0	
	99		
	100	01x101	SF5
	101	0	
	102		
	103		
	104	01x104	SF6
	105	0	
	106		
	107	01x107	SF6
	108	0	
	109		
	110		
-EC	01x111	111	01x111 SF4.1
		112	01x112 SF4.2
		113	01x113 SF5
		114	01x114 SF6
		115	
		116	
		117	
		118	
		119	
		120	
		121	
		122	
		123	
		124	
		125	
		126	
		127	
		128	
		129	
		130	

продолжение правой боковины

02	Линия 110 кВ		WI(2)G
	02x1	01	
SF1	02x1	01	+EC
		02	
SF1	02x3	03	
SA1-9	02x4	04	
		05	
		06	
		07	
SA1-11	02x8	08	
		09	
		10	
		11	
SA1-12	02x12	12	
		13	
		14	
		15	
SA1-24	02x16	16	
		17	
		18	
		19	-EC
SF1	02x20	20	02x20 -EC
SF1	02x21	21	
		22	
		23	
		24	
HLG1	02x25	25	
HLR1	02x26	26	
		27	
HLG1	02x28	28	-EH.1
		29	-EH.1
		30	

13276-тп-т52II

Привязан		
ЧНБ.Н		

407-3-609.91 381

Закрытая ПС 110/10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами БЗ/80 МВА в сборном железобетоне с воздушными вводами 110 кВ

Подстанция 110/10 кВ с трансформаторами БЗ/80 МВА с реакторами

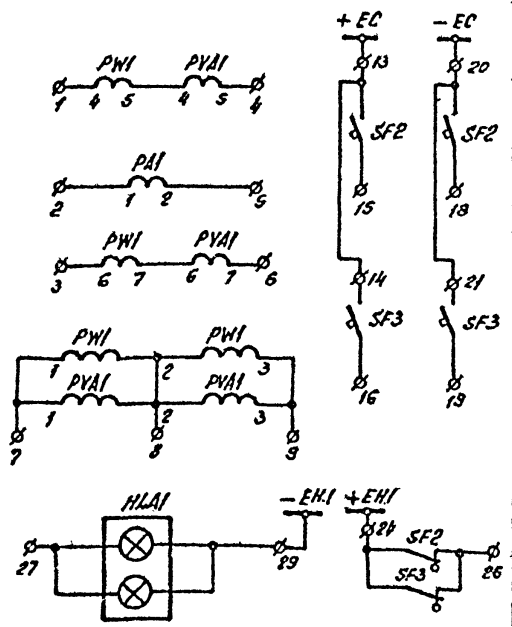
Ряды зажимов Панель У4(У7)

Стадия Лист Листов
РП/123

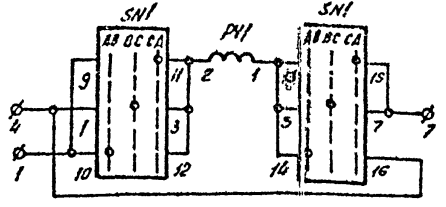
СЕВЯЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

Гл. спец.	Никитин	02.10.91
Н.контр.	Горелик	02.10.91
Гл. спец.	Горелик	02.10.91
Техник.	Пухова	02.10.91

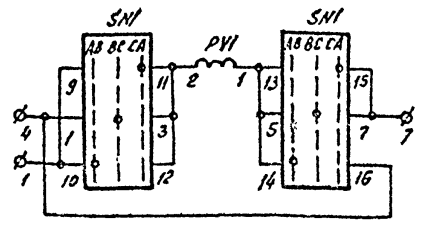
Монтажная единица 01 (02).
Линия 110кв. W1G (W2G)



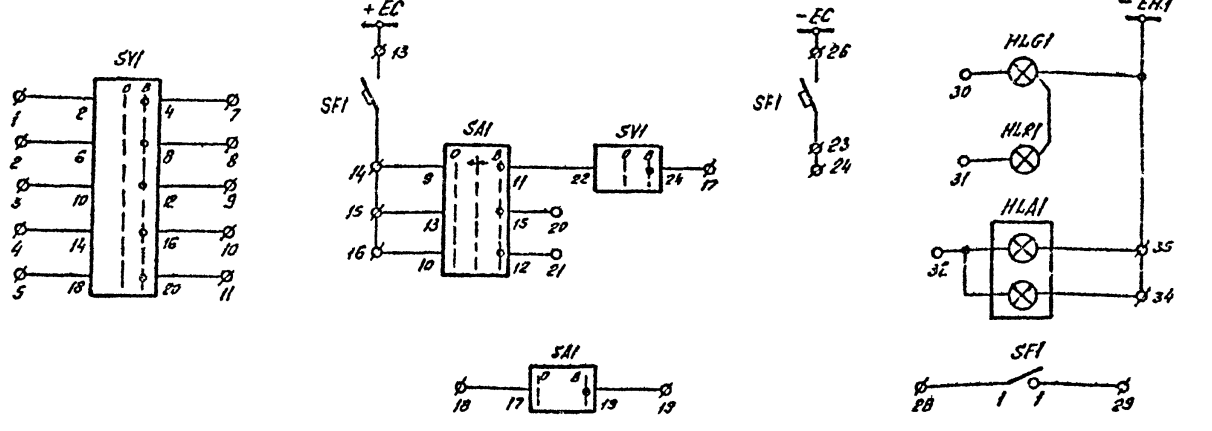
Монтажная единица 03
Трансформатор напряжений 110кв. TV1G



Монтажная единица 04.
Трансформатор напряжения 110кв. TV2G



Монтажная единица 05. Выключатель перемены 110кв. QX1G



Ряды зажимов.
Панель У5

01	Правая баковина																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
02	Левая баковина																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
03	Трансформатор напряжений 110кв. TV1G																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
04	Трансформатор напряжения 110кв. TV2G																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
05	Выключатель перемены 110кв. QX1G																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

13276 ТМ-Т 5 2 II

407-3-609.91 3В.1

Закрывающая АС 110кв-110кв по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60 МВ А в сборном железобетоне с воздушными разделами 110кв.

Подстанция 110/110кв с трансформаторами 63,80 МВ А с реакторами.

Полная схема и ряды зажимов. Панель У5.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Л. спец. Михитин 22.10.91
И. конст. Горелка 28.10.91
Л. спец. Горелка 28.10.91
Техник. Сударова 29.10.91

Этадия Лист Листов
РП 124

Копировал: № 2.000-06 Формат А2

Ряды зажимов Панель У6

Левая боковина

03	Секционный выключатель 10кВ		03С1К
	1	2	
1	03x1	PAI-1	
2	03x2	PAI-2	
3			
4	03x3	SFI	
5	03x5	SFI	
6			
7	03x7	SFI	
8	03x8	SFI-9	
9	03x9	SFI-10	
10			
11	03x11	SFI-11	
12			
13			
14	03x14	SFI-12	
15			
16	03x16	SFI-24	
17			
18	03x18	SFI	
19			
20	03x20	SFI	
21	03x21	SFI	
22			
23	03x23	HLG1	
24	03x24	HLR1	
25			
26	03x26	HLR1	
27			
28	03x28	HLR1	
29			
30			
04	Секционный выключатель 10кВ		04С4К
	1	2	
1	04x1	PAI-1	
2	04x2	PAI-2	
3			
4			
5	04x5	SFI	
6			
7	04x7	SFI	
8	04x8	SFI-9	
9	04x9	SFI-10	
10			
11	04x11	SFI-11	
12			
13			
14	04x14	SFI-12	
15			
16	04x16	SFI-24	
17			
18	04x18	SFI	
19			
20	04x20	SFI	
21			
22			
23	04x23	HLG1	
24	04x24	HLR1	
25			
26	04x26	HLR1	
27			
28	04x28	HLR1	
29			
30			

Продолжение левой боковины

07	Трансформатор напряжения 10кВ		ТВЗК
	1	2	
1	07x1	SNI-8	
2			
3			
4	07x4	SNI-6	
5			
6			
7	07x7	SNI-10	
8			
9			
10	07x10	SNI-18	
11			
08	Трансформатор напряжения 10кВ		ТВЧК
	1	2	
1	08x1	SNI-8	
2			
3			
4	08x4	SNI-6	
5			
6			
7	08x7	SNI-14	
8			
9			
10	08x10	SNI-19	
11			
11	Трансформатор напряжения 10кВ		ТВЧК
	1	2	
1	11x1	SNI-8	
2			
3			
4	11x4	SNI-6	
5			
6			
7	11x7	SNI-14	
8			
9			
10	11x10	SNI-19	
11			
12	Трансформатор напряжения 10кВ		ТВВК
	1	2	
1	12x1	SNI-8	
2			
3			
4	12x4	SNI-6	
5			
6			
7	12x7	SNI-14	
8			
9			
10	12x10	SNI-19	
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

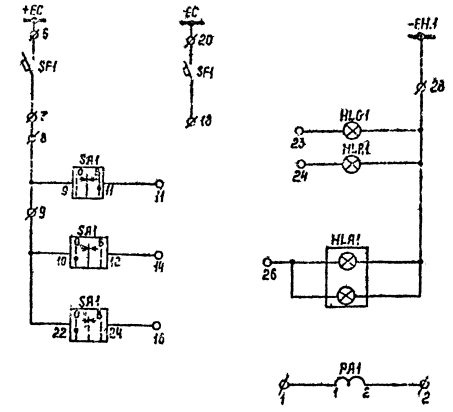
Правая боковина

01	Секционный выключатель 10кВ		01С1К
	1	2	
1	01x1	PAI-1	
2	01x2	PAI-2	
3			
4	01x4	SFI	
5			
6			
7	01x7	SFI	
8	01x8	SFI-9	
9	01x9	SFI-10	
10			
11	01x11	SFI-11	
12			
13			
14	01x14	SFI-12	
15			
16	01x16	SFI-24	
17			
18	01x18	SFI	
19			
20	01x20	SFI	
21			
22			
23	01x23	HLG1	
24	01x24	HLR1	
25			
26	01x26	HLR1	
27			
28	01x28	HLR1	
29			
30			
02	Секционный выключатель 10кВ		02С2К
	1	2	
1	02x1	PAI-1	
2	02x2	PAI-2	
3			
4			
5	02x5	SFI	
6			
7	02x7	SFI	
8	02x8	SFI-9	
9	02x9	SFI-10	
10			
11			
12			
13			
14	02x14	SFI-12	
15			
16	02x16	SFI-24	
17			
18	02x18	SFI	
19			
20	02x20	SFI	
21			
22			
23	02x23	HLG1	
24	02x24	HLR1	
25			
26	02x26	HLR1	
27			
28	02x28	HLR1	
29			
30			

Продолжение правой боковины

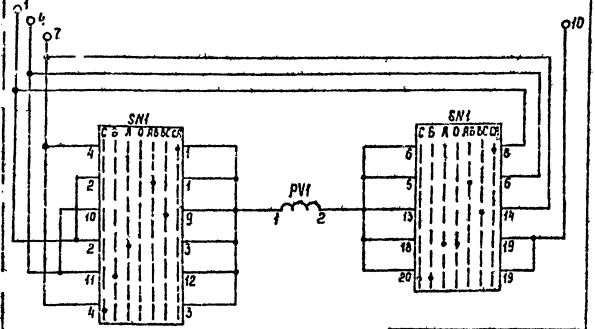
05	Трансформатор напряжения 10кВ		ТВЧК
	1	2	
1	05x1	SNI-8	
2			
3			
4	05x4	SNI-6	
5			
6			
7	05x7	SNI-14	
8			
9			
10	05x10	SNI-19	
11			
06	Трансформатор напряжения 10кВ		ТВЧК
	1	2	
1	06x1	SNI-8	
2			
3			
4	06x4	SNI-6	
5			
6			
7	06x7	SNI-14	
8			
9			
10	06x10	SNI-19	
11			
09	Трансформатор напряжения 10кВ		ТВЧК
	1	2	
1	09x1	SNI-8	
2			
3			
4	09x4	SNI-6	
5			
6			
7	09x7	SNI-14	
8			
9			
10	09x10	SNI-19	
11			
10	Трансформатор напряжения 10кВ		ТВВК
	1	2	
1	10x1	SNI-8	
2			
3			
4	10x4	SNI-6	
5			
6			
7	10x7	SNI-14	
8			
9			
10	10x10	SNI-19	
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Монтажная единица 01(02,03,04). Секционный выключатель 10кВ 0С1(2,3,4)К.



Монтажная единица 05 (06, 07, 08, 09, 10, 11, 12).

Трансформатор напряжения 10кВ ТВЧК (ТВЧК, ТВСЧ, ТВЧК, ТВВК).



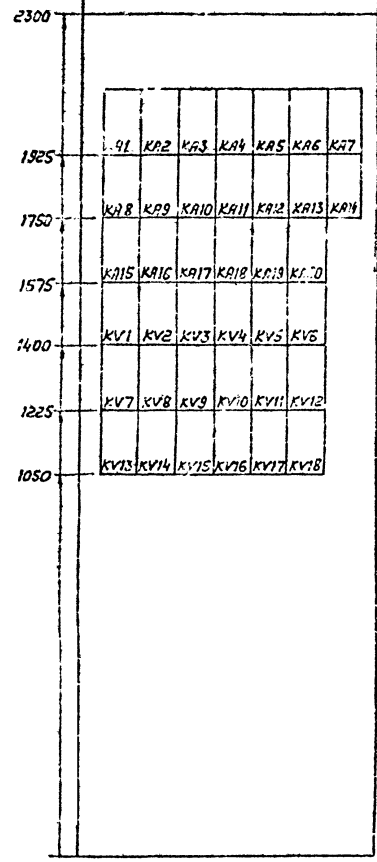
1327674-52II

407-3-609.91 381

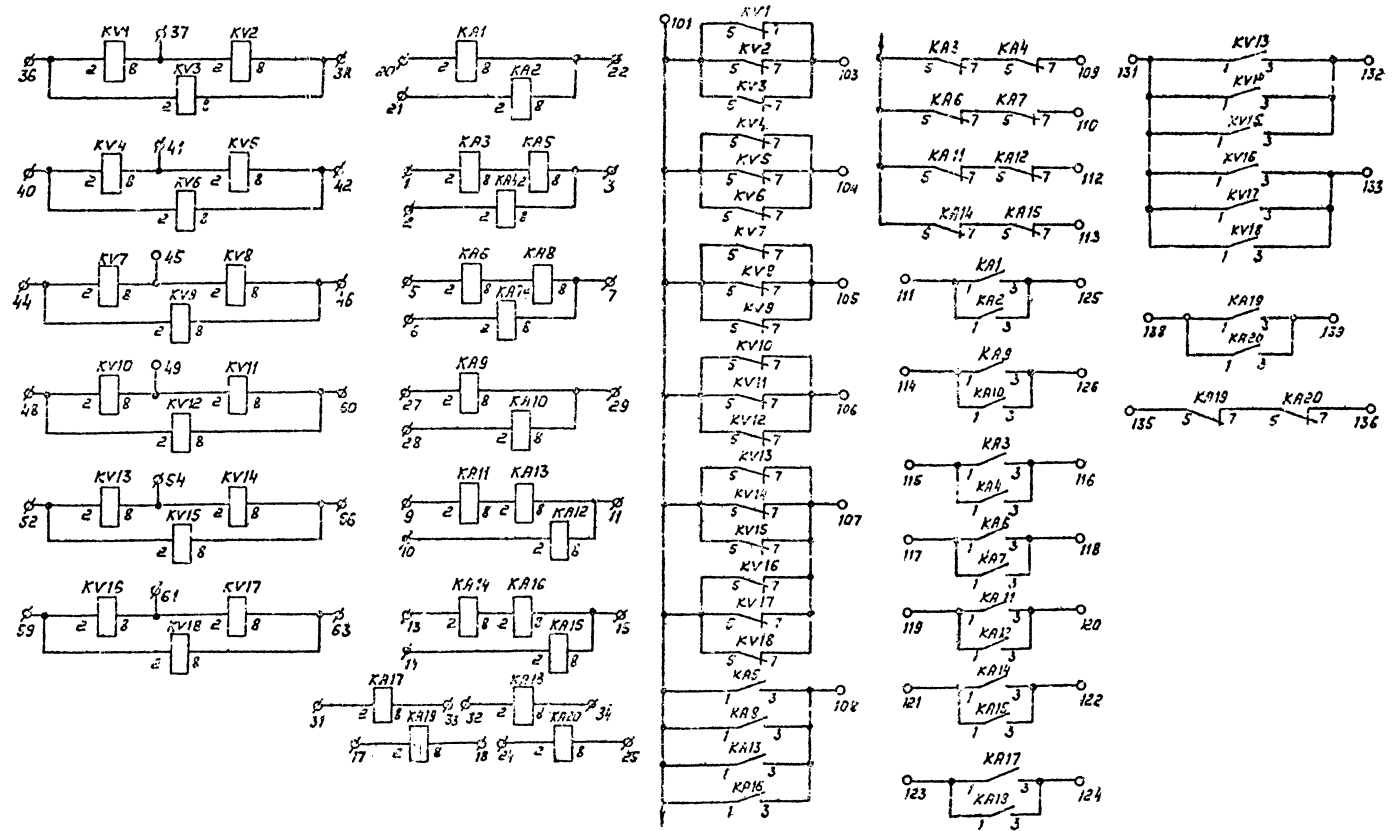
Гл. спец.	Накладчик	Дата	Подстанция	Специальность	Лист	Листов
Н.инж.	Горелик	02.10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами БУ/01/0В.В в сборном железобетонном здании 40кВ			
Н. спец.	Горелик	02.10.91	Подстанция 110/10кВ с трансформаторами БУ/01/0В.В с реакторами			
Техник	Сидорова	02.10.91	Полная схема и ряды зажимов. Панель У6	ПП 125		

Албом 5 уст. 2

Фасад панели P12 (P17)



Монтажная единица 01 Трансформатор Т1 (Т2)



Панель P12 (P17)

Трансформатор-платар	Т1 (P1)
01	X101 P101
	X102 P102
	X103 P103
	X104 P104
	X105 P105
	X106 P106
	X107 P107
	X108 P108
	X109 P109
	X110 P110
	X111 P111
	X112 P112
	X113 P113
	X114 P114
	X115 P115
	X116 P116
	X117 P117
	X118 P118
	X119 P119
	X120 P120
	X121 P121
	X122 P122
	X123 P123
	X124 P124
	X125 P125
	X126 P126
	X127 P127
	X128 P128
	X129 P129
	X130 P130
	X131 P131
	X132 P132
	X133 P133
	X134 P134
	X135 P135
	X136 P136
	X137 P137
	X138 P138
	X139 P139
	X140 P140
	X141 P141
	X142 P142
	X143 P143
	X144 P144
	X145 P145
	X146 P146
	X147 P147
	X148 P148
	X149 P149
	X150 P150
	X151 P151
	X152 P152
	X153 P153
	X154 P154
	X155 P155
	X156 P156
	X157 P157
	X158 P158
	X159 P159
	X160 P160
	X161 P161
	X162 P162
	X163 P163
	X164 P164
	X165 P165
	X166 P166
	X167 P167
	X168 P168
	X169 P169
	X170 P170
	X171 P171
	X172 P172
	X173 P173
	X174 P174
	X175 P175
	X176 P176
	X177 P177
	X178 P178
	X179 P179
	X180 P180
	X181 P181
	X182 P182
	X183 P183
	X184 P184
	X185 P185
	X186 P186
	X187 P187
	X188 P188
	X189 P189
	X190 P190
	X191 P191
	X192 P192
	X193 P193
	X194 P194
	X195 P195
	X196 P196
	X197 P197
	X198 P198
	X199 P199
	X200 P200

Левая боковина

Трансформатор-платар	Т1 (P1)
01	X1 KA3
	X2 KA4
	X3 KA5
	X4 KA6
	X5 KA7
	X6 KA8
	X7 KA9
	X8 KA10
	X9 KA11
	X10 KA12
	X11 KA13
	X12 KA14
	X13 KA15
	X14 KA16
	X15 KA17
	X16 KA18
	X17 KA19
	X18 KA20
	X19 KA1
	X20 KA2
	X21 KA3
	X22 KA4
	X23 KA5
	X24 KA6
	X25 KA7
	X26 KA8
	X27 KA9
	X28 KA10
	X29 KA11
	X30 KA12
	X31 KA13
	X32 KA14
	X33 KA15
	X34 KA16
	X35 KA17
	X36 KA18
	X37 KA19
	X38 KA20
	X39 KA1
	X40 KA2
	X41 KA3
	X42 KA4
	X43 KA5
	X44 KA6
	X45 KA7
	X46 KA8
	X47 KA9
	X48 KA10
	X49 KA11
	X50 KA12
	X51 KA13
	X52 KA14
	X53 KA15
	X54 KA16
	X55 KA17
	X56 KA18
	X57 KA19
	X58 KA20
	X59 KA1
	X60 KA2
	X61 KA3
	X62 KA4
	X63 KA5
	X64 KA6
	X65 KA7
	X66 KA8
	X67 KA9
	X68 KA10
	X69 KA11
	X70 KA12

ПОВЕРШЕН

13276 ТМ-Т 52 II

407-3-609.91 38.1

Закрытая ПС 110/6-10 кВ по схеме ПС-5 с трансформаторами 63/30 МВА БФОРМ на железобетонных столбах с обмотками 110/6

Гл. спец. Лихачев
 И. Кондр. Горюх
 Гл. спец. Гавриш
 Инженер Шенюва
 1980.05.10
 1980.05.10
 1980.05.10
 1980.05.10

Подстанция 110/6 кВ с трансформаторами 63/30 МВА с реакторами

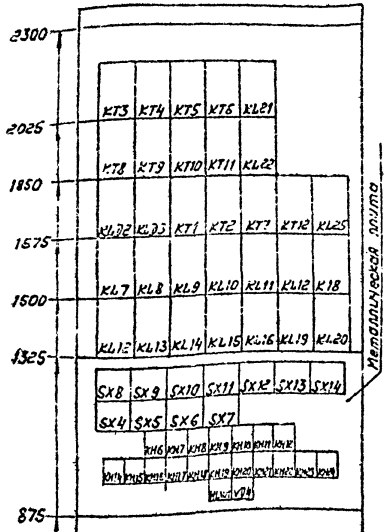
Панель P12 (P17) 126

СБСАНЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2 809-06

Листом 5 часть 2

Рассойпанели P13 (P18)



Ряды зажимов

Левая боковина

DI	Трансформатор		TI (T2)
	1	2	
	1	X1	SK7
	2	X2	KL20
	3		
	4		
	5	X6	
	6		
	7	X7	KL7
	8	X8	KL8
	9	X9	KL9
	10	X10	KL10
	11	X11	KL11
	12	X12	KL12
	13	X13	KL13
	14	X14	KL14
	15	X15	KL15
	16	X16	KL16
	17	X17	KL17
	18	X18	KL18
	19	X19	KL19
	20	X20	KL20
	21	X21	KL21
	22	X22	KL22
	23	X23	KL23
	24	X24	KL24
	25	X25	KL25
	26	X26	KL26
	27	X27	KL27
	28	X28	KL28
	29	X29	KL29
	30	X30	KL30
	31	X31	KL31
	32	X32	KL32
	33	X33	KL33
	34	X34	KL34
	35	X35	KL35
	36	X36	KL36
	37	X37	KL37
	38	X38	KL38
	39	X39	KL39
	40	X40	KL40
	41	X41	KL41
	42	X42	KL42
	43	X43	KL43
	44	X44	KL44
	45	X45	KL45
	46	X46	KL46
	47	X47	KL47
	48	X48	KL48
	49	X49	KL49
	50	X50	KL50
	51	X51	KL51
	52	X52	KL52
	53	X53	KL53
	54	X54	KL54
	55	X55	KL55
	56	X56	KL56
	57	X57	KL57
	58	X58	KL58
	59	X59	KL59
	60	X60	KL60
	61	X61	KL61

Правая боковина

DI	Трансформатор		TI (T2)
	1	2	
	X101	101	
	X102	102	
	X103	103	
	X104	104	
	X105	105	
	X106	106	
	X107	107	
	X108	108	
	X109	109	
	X110	110	
	X111	111	
	X112	112	
	X113	113	
	X114	114	
	X115	115	
	X116	116	
	X117	117	
	X118	118	
	X119	119	
	X120	120	
	X121	121	
	X122	122	
	X123	123	
	X124	124	
	X125	125	
	X126	126	
	X127	127	
	X128	128	
	X129	129	
	X130	130	
	X131	131	
	X132	132	
	X133	133	
	X134	134	
	X135	135	
	X136	136	
	X137	137	
	X138	138	
	X139	139	
	X140	140	
	X141	141	
	X142	142	
	X143	143	
	X144	144	
	X145	145	
	X146	146	
	X147	147	
	X148	148	
	X149	149	
	X150	150	
	X151	151	
	X152	152	
	X153	153	
	X154	154	
	X155	155	
	X156	156	
	X157	157	
	X158	158	
	X159	159	
	X160	160	
	X161	161	

Продолжение левой боковины

	X162	162
	X163	163
	X164	164
	X165	165
	X166	166
	X167	167
	X168	168
	X169	169
	X170	170
	X171	171
	X172	172
	X173	173
	X174	174
	X175	175
	X176	176
	X177	177
	X178	178
	X179	179
	X180	180
	X181	181
	X182	182
	X183	183
	X184	184
	X185	185
	X186	186
	X187	187
	X188	188
	X189	189
	X190	190

Продолжение правой боковины

	X191	191
	X192	192
	X193	193
	X194	194
	X195	195
	X196	196
	X197	197
	X198	198
	X199	199
	X200	200

Лист 5 часть 2

13276-ТМ-Т 5-2II

Привязка

407-3-609.91 381

Закрытая ПС110/6-10кВ на стене 10-5кВ с трансформаторами 63/80 мВА в сборке железобетонной с воздушными вышками

Подстанция 110/10кВ с трансформаторами 63/80 мВА с резервными

Л.с.в.ч. Никитин
М.конст. Горелик
Л.с.в.ч. Горелик
Инженер Власова
Черт.ком. Пуряев

Лист 127

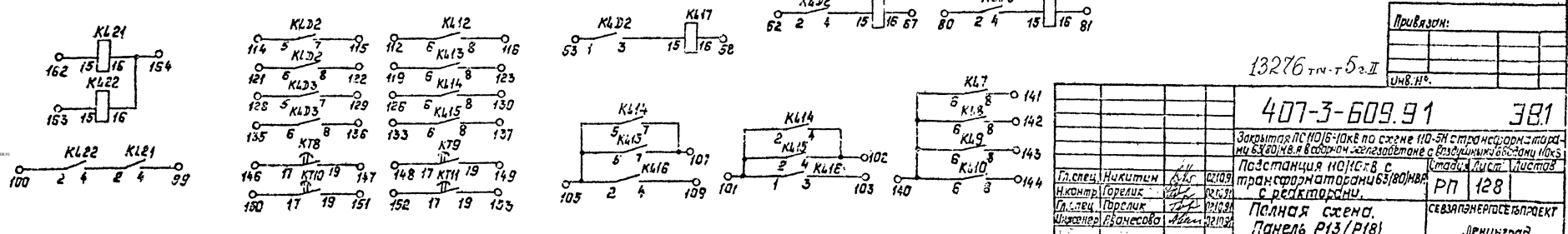
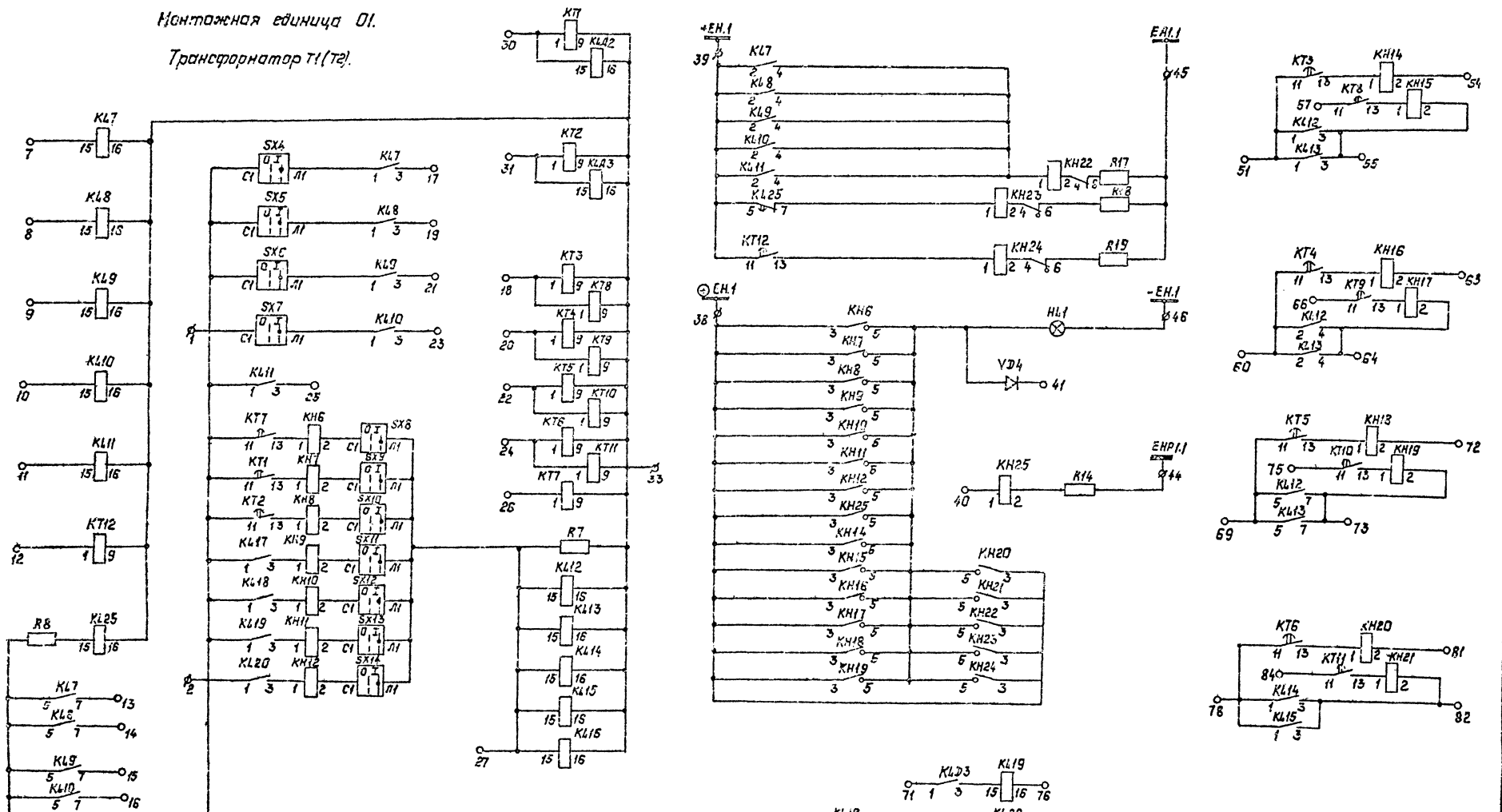
ЭСМАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОС

Ленинград

Монтажная единица 01.

Трансформатор Т1 (Т2).

Алгоритм 5 часть 2



Приказ: _____

Уч. № _____

13276 ТМ-Т 5.2.II

407-3-609.91 381

Закрывающая ПНО/С-ПНО по схеме ПНО-ЭИ с трансформаторной обмоткой ВЭД/ВЭД в сборном исполнении с внешними клеммами (показ)

Постановка ПНО/С-ПНО с трансформаторными ВЭД/ВЭД с редакторами.

Полная схема. Панель Р13 (Р18).

СВЯЗАННЫЕ РАБОТАЮТ

Ленинград

РП 128

Гл. инж.	Никитин	И.И.	02.09
Инженер	Горелов	В.В.	02.09
Инженер	Горелов	В.В.	02.09
Инженер	Власова	А.А.	02.09